O. IV. 42.
Const. 6. bl.
41 G 18

H. Vink
Vorlesungen
über das
Wiederkäuen
des
Rindviehes
und die jetzt wütende
Viehseuche
gehalten
auf dem anatomischen Theater zu Rotterdam
den 27. 28. 30. und 31ten Octob. 1769.

Aus dem Holländischen übersetzt
und mit einigen Anmerkungen vermehret.
Mit Kupfern.

Leipzig,
bey Carl Friederich Schneidern,
1779.

Joh. Theophil Hoeffel

Vorerinnerung
des
Uebersetzers.

Unter den vielen Schriften, die iezt über die Viehseuche geschrieben werden, schien mir gegenwärtige immer merkwürdig und werth, daß sie in unsern Gegenden bekannter würde. Besonders aber munterte mich die gute anatomische u. physiologische Beschreibung des Wiederkäuens mit denen zwey gegebenen, ziemlich genauen Kupfern, zur Uebersetzung auf, und ich hoffe, daß es manchem Liebhaber der Naturgeschichte nicht ganz unange-

nehm seyn werde, diese Beschreibung nutzen zu können. Die Uebersetzung ist in abgebrochenen Stunden verfertiget und ich gebe gern zu, daß sie nicht zierlich sey; iedoch hoffe ich, daß sie getreu und, wenigstens von wesentlichen Fehlern, frey sey.

Der Verfasser hat seinem Werk, eine Vorrede von 16. Seiten, vorgesetzet. Da aber diese für meine Landesleute nicht intressant genug seyn möchte; so hielt ich fürs beste, das was er drinnen sagt, hier so kurz als möglich, auszuziehen.

Er hat nicht Willens gehabt diese Vorlesungen drucken zu laßen, sondern sie nur für seine Zuhörer und wenige andere aufgeschrieben; allein das anhal-

haltende Bitten vieler Freunde hat ihn vermocht sie herauszugeben, worzu noch gekommen, daß man ihm, besonders bey Eröffnung seiner Meynung, über das Einpfropfen der Viehseuche, Beleidigungen gegen andere vorgeworffen. Da er nun niemand beleidiget zu haben glaubet; so wollte er die Sache, der Prüfung des unpartheiischen Lesers überlaßen und deßwegen ließ er die Vorlesungen so unverändert abdrucken, wie er sie gehalten. Besonders versichert er, daß er den Herrn Professer Camper durchaus nicht beleidigen wollen, sondern, daß er von den großen Verdiensten dieses Gelehrten vollkommen überzeugt sey. Bloß deßwegen hat er diesen angeführt, weil

die glücklichste Einpfropfung so noch geschehen, durch diesen geschehen sey. Er versichert seine Geneigtheit, die Meynungen so er bis iezt hat, zu verlaßen, wenn er beßerer belehrer wird. Er beschließt mit dem Wunsch, daß die nützlichen Vorschläge, der Herren Camper und Munniks möchten ausgeführet werden.

Erklärung der Kupfer.

Ich habe bey allen diesen Abbildungen nicht die genaueste Proportion in Acht genommen, sondern einige Theile welche man, weil sie klein sind nicht so gut möchte gesehen haben, vergrößert abgebildet.

Hierbey merke ich noch an, daß sie aus einem Kalbe genommen sind, weil ich voraussetze, daß die Verschiedenheiten in völlig ausgewachsenen Thieren aus meinen Abhandlungen selbst genugsam können eingesehen werden.

Erste Abbildung.

Diese zeigt die vier Magen aufgeblasen, fast in ihrer natürlichen Lage, in einem auf dem Rücken liegenden Kalbe, von vornen betrachtet.

A B C H H D der Panzen. A der Bauch des Panzens. B der rechte Fortsatz. C der linke Fortsatz.

c Ein Einschnitt, welcher die zwey Fortsätze von einander trennet, und obenhin über die Grundfläche $\gamma\gamma$ eines ieden Fortsatzes sich verlängert.

H H Die vierte Höhlung des Panzens, welche über die Oeffnungen oder Eingänge der drey innersten Säcke des Bauches und der

zwey Fortsätze (siehe Fig. 3), oder über den rechten Theil des Panzens hinläuft, den linken und äusersten Theil des Panzens ausmacht, und endlich in den Hals übergehet.

D Der Hals des Panzens.

a Eine Spalte, welche den Hals von dem Bauch unterscheidet, und mit Zellgewebe angefüllt ist.

E Die Haube.

d Eine Falte, welche die Trennung zwischen dem Halse des Panzens und der Haube anzeiget.

O Der Schlund dicht an seiner Endung in den hintersten und obersten Theil der Haube.

F Der Labsack (Rohm).

P Der Pförtner.

b Liegt zellichtes Wesen, welches den rechten Theil des Panzens mit dem Labsack vereiniget, wie dergleichen auch an mehrern Orten gefunden wird, und die Magens mit einander verbindet.

Zwente Abbildung.

Zeigt die vier Magens auch aufgeblasen, von hinten betrachtet.

ABCHHD Der Panzen. A der Bauch des Panzens. B der rechte Fortsatz. C der linke Fortsatz.

c Ein Einschnitt, welcher die zwey Fortsätze trennet, und eben wie vornen sich über

die

die Grundfläche $\gamma\gamma$ eines ieden Fortsatzes verlängert.

H H Die vierte Höhlung des Panzens.

D Der Hals des Panzens.

a Ein Einschnitt, welcher den Hals von dem Bauche scheidet:

E Die Haube.

O Einpfropfung des Schlundes in die Haube.

G Das Buch, welches, da es von dem Labsack getrennt, einigermaßen auser seiner Lage ist.

e Das Anlegen des Buchs an den Labsack, in welchen es sich hier öffnet.

b Zellgewebe, welches den Panzen mit dem Labsack vereiniget:

f. f. f., Ebenfalls zellichtes Wesen, welches das Buch an die nahgelegenen Theile fest anheftet.

F Der Labsack.

P Der Pförtner.

Dritte Abbildung.

Zeigt den Panzen, längst der äusern oder linken Seite geöffnet, so daß man, wenn man von oben hereinsiehet, indem die aufgeschnittnen Wände, welche die vierte Höhlung, H H, und den Hals D (Fig. 1.) ausgemacht haben; gleichsam offengehalten und umgeschlagen ab-

gebildet sind, die besondern Säcke in welche der Panzen vertheilt ist, betrachten kann.

a, a, a, a, Die innerste Fläche des Panzens welche mit kleinen Wärzgen besetzet ist.

A Der erste Sack des Panzens oder die Höhlung des kleineren Fortsatzes.

a Der zweyte Sack oder die Höhlung des großen Fortsatzes welche sich in der Bauchhöhle befindet.

B Der dritte Sack oder Bauch.

C Eine flache Aushöhlung, welche die rechte und der Oeffnung des Halses gegenüberstehende Wand ausmachet, und in dieser Lage den Boden des gemeldeten Halses oder die fünfte Höhle des Panzens anzeiget.

E Eine tiefe Oeffnung wodurch man in die Haube sehen kann.

b Eine Falte oder Saum, welcher den Eingang in den kleinen Fortsatz umgiebt.

β Ein Saum, welcher den Eingang des großen Fortsatzes umgiebt.

c Ein Saum, welcher den Eingang des Bauches umgiebt, und den Anfang des Halses anzeigt.

d Ein Saum, welcher den Uebergang des Halses an die Haube anzeiget.

i, i, h, h, k, k, Siehet man wie diese oben angezeigte Säume sich in der übrigen innersten Fläche des Panzens verliehren.

O Der Schlund.

Vierte Abbildung.

Zeigt die Haube geöffnet, mit ihrer Rinne und umgeschlagenen Wänden.

a, a, a, a, Die innerste Fläche mit netzförmigen oder streifigen Warzen besetzt, welche Streifen nach dem Buche zu k, k, grösser, werden aber nach der Seite des Panzens i, i, klein und einfach sind.

d Die Rinne oder Aushöhlung.

b, b, b, b, Die seitlichen Ränder oder Lippen der Rinne.

δ, δ, δ, Kleine gerade Streifen auf dem Boden der Rinne.

e Die Oeffnung des Schlundes in die Rinne.

f Der Umkreis um diese Oeffnung nach der Seite des Panzens zu.

h Der Uebergang aus der Haube ins Buch

g Der Umlauf oder die Zusammenkunft derer Ränder der Rinne, welche einen Kranz nach der Seite des Buches zu ausmachen.

O Der Schlund.

Fünfte Abbildung.

Zeigt die Lefzen, mit welchen das Buch in den Labsack, welcher hier auch geöffnet ist, sich anpasset, und welche hier von einander getrennet sind, daß also die Blätter des Buches zum Vorschein kommen.

G Das Buch.

X, X, X, X, Die Blätter des Buches.

a, a, a, a, Große Runzeln, welche den Uebergang des Buches in den Labsack zuschließen.

b, b, b, b, Andere dergleichen weniger erhabne Runzeln, welche durch die innere Fläche des Labsacks verbreitet sind.

O Der Schlund.

d Die Rinne der Haube.

h Der Uebergang der Haube in das Buch.

D Der Pförtner.

Sechste Abbildung.

Zeigt die innerste Fläche des geöffneten Labsacks und den Uebergang des Buches in den Labsack, fast in dem natürlichen Zustande.

A A Der Uebergang des Buches in den Labsack.

a, a, a, a, Muschelartige von einander getrennte Runzeln, welche den Uebergang des Buches in den Labsack, fast geschlossen anzeigen.

b, b, b, b, Die übrigen Runzeln oder so genannten Valveln des Labsacks.

D Der Pförtner.

Erste Vorlesung

Ueber die vornehmsten auswendigen Schlagadern, und über die natürliche Lage derer Eingeweide der Brust und des Unterleibes.

Die grausame und verwüstende Viehseuche, welche so nachtheilig für das Allgemeine, so verderblich für den Landmann, so schmerzlich für das leydende Thier ist, verdient die Aufmerksamkeit und Sorgfallt eines ieden, um, wo möglich, derselben vorzukommen oder sie zu heylen; besonders aber geht sie diejenigen an so sich mit der Artzneykunst beschäftigen.

Die Menschen und die Thiere kommen in der Art zu leben und sich zu unterhalten sehr mit einander überein; sie werden auf dieselbige Art gefüttert und ernähret, und haben hierzu in denen meisten Theilen gleichförmige Eingeweide

weide und Werkzeuge; ihre Gebrechen kommen daher auch in vielen Fällen überein, und deswegen kann die Heilungsart nicht sehr verschieden seyn. Natürlich sind also die Arzeneyverständigen die ersten von denen man einige Hülfe zu erwarten hat. Es hat auch nicht an Aertzten gefehlt, die schon vor Zeiten, und noch ietzt so wohl auswärtig als in unserm Vaterland und in dieser Stadt, sich bemühet haben dieser großen Noth mit schicklichen Hülfsmitteln entgegen zu gehen oder ihr vorzukommen. Traurig! daß man bis hieher so wenig oder beßer ganz und gar nichts getroffen hat.

Ich habe seit einiger Zeit mich auch möglichst bemühet einigermaßen hierbey nützlich zu seyn und bin deßwegen zu vielen kranken Thieren gegangen, habe sie auch nach dem Tode geöffnet. Ich glaubte mich hierdurch am besten in den Stand zu setzen, von der Beschaffenheit der Krankheit urtheilen zu können und also einige Hülffsmittel mit Nutzen zu versuchen. Ich verglich meine Erfahrungen mit denen Erfahrungen so vieler berühmter Männer, welche über die Viehpest geschrieben hatten, allein ich fand daß ihre Beobachtungen sowohl von den andern als auch von den meinigen sehr verschieden waren; ich habe dennoch aus ihren und meinen eigenen Versuchen einen Aufsatz gemacht, welchen ich anfänglich blos

zu

zu meinen besondern Gebrauch bestimmt hatte, ietzt aber mir vorgenommen und es gewagt, denselben Ihren Urtheil zu unterwerfen. Kan dieses etwas beytragen um dem was bereits von verschiedenen Schriftstellern ist gesagt worden einiges näheres Licht zu geben, oder irgend etwas neues und von andern nicht angemerktes anzuführen, so wird meine unternommene Mühe weder unnütz, noch unangenehm seyn; fehle ich in meiner Erwartung, in magnis voluisse sat est.

Zu einen Grund meiner Abhandlung habe ich die Kenntniß derienigen Theile legen wollen, welche in dieser Krankheit durchgehends angegriffen werden, und besonders, welche die wunderbahren Werkzeuge, die zur Wiederkäuung und Verdauung der Speisen dienen, ausmachen.

Die Lage und Stelle dieser Eingeweide werde ich Ihnen in einem hierzu bestimmten Kalbe anzeigen.

Man glaube nicht, daß es zu niedrig oder zu unedel sey die Eingeweide der Thiere zu untersuchen; wir leben nicht mehr zu den Zeiten der Abderiten, die, da sie ihren grossen Weltweisen den Democritus täglich in den Eingeweiden der Thiere wühlen sahen, glaubten, daß er wahnsinnig geworden wäre, und den Vater der Artzneykunst Hippocrates kommen ließen um ihn zu heylen; wenn einige un-

ter uns wären, die so unglücklich dächten, so würde man das mit recht auf sie anwenden können, was Hippocrates da er gekommen war, und diesen Weltweisen in denen angeführten Untersuchungen beschäftiget fand, ausrief: daß alle die Abderiten Thoren, und Democritus unter ihnen allein weise sey; hierdurch wollte er zu erkennen geben, daß dergleichen Untersuchungen nicht allein keinem Weltweisen unanständig, sondern auf die Menschen angewendet, sehr viel Erläuterung zu derselben Heylungsart geben könnten; zum Beweis hiervon durchblättere man des großen Mannes Hauptstück über die Zergliederungen, und sein sechstes Buch de Morbo Sacro, woraus erhellet, wie vielen Nutzen er aus der Betrachtung der Thiere mit Beziehung auf die Arzeneykunst gezogen habe.

Es wäre zu wünschen daß diese Vergleichung in der Zergliederungskunst weniger im Allgemeinen versäumt würde, wiewohl einige gewesen sind welche Zeit darauf verwendet haben; man wird die großen Vortheile davon erst recht einsehen, wann des großen Hunters nicht weniger berühmter Bruder den herrlichen Aufsatz der Anatomia Comparativa, wozu ich die originalen Praeparate, die mit so vieler Kunst, Verstand und Arbeit, aus fast allen denen in Engelland wohnenden verschiedenen Thieren bereitet sind, zu London mit

Ent-

Entzückung gesehen habe, heraus geben wird und beweisen, daß viele bis hieher unbekante Wirkungen durch Vergleichung ihrer Werkzeuge in verschiedenen Thieren, begreiflich werden.

Endlich, wer würde es sich wohl für Schande rechnen das allgemeine Beste zu befördern? Die so wohl dem Range als der Gelehrsamkeit nach, grösten und ansehnlichsten Männer, durch ganz Europa sind uns hierein vorgegangen. Der berühmte Professor Camper hielt, im verwichenen Frühiahr auf der Universität zu Gröningen, einige Vorlesungen über die ietzt regirende Viehseuche welche seit der Zeit herausgekommen und in Ansehung der Einrichtung denen unsrigen gleichen. Dieses gelehrten Mannes Fustapfen werde ich obschon mit ungleichen Tritten folgen, das vornehmste daraus vortragen, daßienige, was aus andern Schriftstellern zur Erläuterung dienen kann, beyfügen und meine eigene Erfahrung wenige Kentnisse, und, wenn ich es sagen darf meine Abweichungen von seinen und anderen Meinungen Ihnen hier und da mittheilen.

Ehe ich die Höhlen, worinnen die Eingeweide, die itzt unsre Untersuchung ausmachen sollen, eingeschlossen sind, öffne, zeige ich Ihnen die vornehmsten auswendigen Schlagadern in ihrer Lage und Lauf an, weil

 man

man aus denen Pulsschlägen von der Heftigkeit der Krankheit zu urtheilen gewohnt ist, ob wir schon dieser Untersuchung so großen Nutzen in der Viehkrankheit nicht zuschreiben weil diese Aderschläge in denen meisten Thieren verschieden sind, doch hiervon näher.

Der gelehrte Herr Camper schränkt diese auf vier, als welche zum befühlen am meisten geschickt sind, ein; nehmlich eine an dem Halse, an der Seite der Luftröhre; eine zweite welche man die Vorderfuß Schlagader nennen kann; die dritte die Hüftschlagader; die vierte die Schwanz Schlagader (a); Hierzu füge ich noch eine fünfte, welche, das Thier befinde sich auch in welcher Gestalt es wolle, liegend, oder stehend, allezeit kann gefühlt werden und deren Schlagen ich ohne Ausnahme wahrgenommen; dieselbige läuft in einer fast

(a) Ich führe diese vier Schlagadern blos in Vorbeygehen an, weil derselben Lauf, die Art sie zu befühlen nebst denen Hindernißen in dieser Untersuchung genau von dem gelehrten Herrn Camper in seinen nützlichen Vorlesungen über die Viehpest angezeigt werden; es sey mir erlaubt dabey anzumerken, daß ein merkwürdiger Ast von der Hüftschlagader, welcher unter dem Schneidermuskel hervor kommt, über den Muskeln der Hüfte gleich unter der Haut hinläuft, und, ohnerachtet er kleiner doch weil er weniger bedeckt ist, uns zum Befühlen, bequemer zu seyn scheint, als der Stamm selbst.

fast geraden Linie von dem vordersten Winkel des Ohres nach den hintersten Winkel des Auges; wie sehr sich auch der Kopf bewege, kann mann dieser Schlagader nachgehen oder ihr mit dem Kopf folgen; doch wird das Husten oder Keichen, obzwar nur kurze Zeit, weil dieses nicht anhaltend ist, hindern können; aber diese Unbequemlichkeit hat selbst bey der Untersuchung der Schwanzschlagader statt, indem der Husten weñ er heftig ist den ganzen Körper in Bewegung setzet. Diese Schlagadern sind nun wohl zur Untersuchung des Pulses die geschicktesten, welcher, wie wir schon erinnert, in verschiedenen Thieren sehr verschieden ist, gemeiniglich viel langsamer als in dem Menschen, von 40 Schlägen steigt er selten zu 70 in einem gesunden Thiere an, so daß man sich nicht mit Sicherheit nach der Anzahl richten kan; über dieses hängt der Aderschlag von so vielen anderen Umständen ab, welche zu der Krankheit als Krankheit nichts thun; was mann übrigens noch aus der Geschwindigkeit oder Langsamkeit, Stärke oder Schwäche des Aderschlags schließen könne, wird uns eine nähere Untersuchung im Verfolg beßer bestimmen, deswegen lasse ich es gegenwärtig hierbey bewenden.

Nun werde ich die Höhlen der Brust und des Unterleibes öffnen und die Eingeweide dieser Höhlen in ihrer natürlichen Lage zeigen.

 Ich

Ich werde hierinnen sehr kurz seyn und bloß daßjenige vornehmlich anzeigen, was mir bey der Erklärung des Wiederkäuungs und Verdauungs Geschäftes nebst den Zeichen und Ursachen der Krankheit einige Erläuterung geben kann.

Ich mache mit dem Unterleibe den Anfang. Nachdem ich das Bauchfell geöffnet habe, sehen sie, meine Herren, zuerst das Netz über die Därme ausgebreitet, und wie es die dünnen Därme gleichsam in einen Sack einschließet.

Nachdem ich das Netz weggenommen habe bemerken sie in der linken Seite den Panzen und die Haube der Länge nach liegen; dieser Panzen nimt in völlig ausgewachsenen Thieren den grösten Theil des Bauches ein, und reicht mit seinen zwey Enden oder Hörnern niederwärts bis an das Darmbein. Die Haube ist an dem obersten Theil des Panzens befestiget, zwischen dem Panzen und dem Zwerchfell. Sie sehen daß sich der Schlund nicht in den Panzen, wie durchgehends fälschlich abgezeichnet und beschrieben wird, sondern in die Haube, nahe an dem Panzen endige. (*) Auf diese zwey ersten Magen folgt der 3te, welchen

(*) Sollte dieses iemanden fremd scheinen und könte man es nicht gleich in der Natur untersuchen; so gebe man nur Acht auf das, was der

welchen man das Buch oder den Salter nennet, er liegt zur rechten Seite des Panzens, doch hinter der Haube und dem Labmagen (Rohm) verborgen; endlich komt der vierte Magen oder Labmagen welcher in der rechten Seite fast auf eben die Art der Länge nach, als der Panzen in der linken Seite liegt (*)

Aus diesem vierten Magen, welcher bey seinem Ende mit einem Pförtner, wie bey dem Menschen, versehen ist, entstehet der Zwölffingerdarm, welcher in die übrigen dünnen und dicken Därme bis an den After fortgehet, diese Därme erfüllen nun fast den ganzen Bauch. Alle diese Därme zusammen genommen machen eine Länge von 150. Fuß in einem völlig ausgewachsenen Thiere aus wovon 114. auf die dünnen gerechnet werden.

Eine entsetzliche Länge, sagt Camper mit Recht, welche dennoch die Speisen geschwind genug durchlauffen können, denn wenn man ein abführendes Mittel eingegeben so sieht

der Verf. unten, unter der Erklärung des Wiederkäuens, von dem Zurückbringen der Speisen in den Mund saget, welches man als einen Beweis dieser Beobachtung ansehen kan. Anm. d. Uebers.

(*) Mann kann die Lage dieser vier Magen einigermaßen in der 1. und 2. Fig. sehen.

man oftmahls in drey oder vier Stunden eine ziemliche gute Wirkung davon (a)

Ich zeige Ihnen noch die übrigen vornehmsten Eingeweide dieser Höhle kürzlich an; die Leber welche in der rechten Seite der Länge nach, ganz oben gegen das Zwerchfell zu liegt; die Gallenblase welche an dem innersten ausgehöhlten Theil der Leber festgeheftet, und im Verhälniß mit der Leber sehr groß ist; die Milz in der linken Seiten auch gegen das Zwerchfell und gegen den linken Theil des Panzens zu gelegen.

Dieses sind die vorzüglichsten Eingeweide des Bauches, welche unsre Aufmerksamkeit in Beziehung auf die Viehseuche verdienen. Wir gehen zur Brust über.

Nachdem ich das Brustbein weggenommen habe, sehen sie fast in der mitten, das Herz in dem Herzbeutel, zwischen den beyden großen Lungen liegen; die Lungen haben eine blaßrothe gelbliche Farbe; sie sehen die großen Gefäße aus der obersten Fläche des Herzens kommen; die Luftröhre mit ihren knorplichen Ringen; endlich die Brustdrüse oder das Kälberkrösgen, welches man in zwey Theile theilen kann, in einen kleinern welcher über dem Herzen linkerseits in der Brust liegt und längst der Luftröhre hinauf steiget, und in einen

(a) Vorlesungen über die Viehpest. S. 22.

einen großen welcher oben außerhalb der Brust liegt.

Hiermit beschließe ich meine erste Vorlesung, indem ich in der folgenden die vier Magen, außer ihrer Lage, weiter in ihrem Zusammenhange betrachten und von ihrem Gebrauch und Nutzen, wie auch von dem wunderbahren Geschäfte der Wiederkäuung, handeln werde.

Zweyte

Zweyte Vorlesung

über die vier Magen ins besondere, und über das Wiederkäuen und Zubereitung des Milchsaftes.

Die Thiere sind in Absicht ihres körperlichen Baues und ihres Vermögens mit eben so viel Kunst und Weißheit geschaffen als die Menschen; es sind gegenwärtig keine Bewegungen in unserm Körper, so wohl aus als inwendig, welche mit mehrerer Fertigkeit und Bequemlichkeit verrichtet werden als in den Thieren; viele übertreffen so gar den Menschen, nicht allein an Größe, Stärke, Kraft, und Geschwindigkeit in der Bewegung, sondern auch in den vorzüglichsten äußerlichen Sinnen, das eine am Gesicht, das andere am Gehör, ein drittes an Geschmack, andere endlich an Geruch und Gefühl; wie der bekante Vers saget:

> Nos Aper auditu, Lynx visu, simia gustu,
> Canis odoratu, nos vincit Aranea tactu.

Ich werde jetzt anzeigen, daß die Eingeweide die wir vorher in ihrer Lage gesehen haben, und die

die iezt herausgenommen sind und näher betrachtet, in ihrem Bau, Zusammensetzung, wunderbaren Würkung und Nutzen denen Eingeweiden der Menschen nichts nachgeben.

Am meisten werde ich mich bey denenienigen Eingeweiden, welche das Wiederkäuen befördern und von den menschlichen vornehmlich unterschieden sind aufhalten; dieses sind die vier Magen welche in den Rindern und mehrern andern, ob zwar nicht in allen, wiederkäuenden Thieren, gefunden werden, und welche ich einen nach dem andern in ihren Zusammenhang beschreiben werde.

Um eine Vorstellung von der Gestalt und dem Verhältniß der Gröse eines ieden dieser vier Magen zu geben, so habe ich selbige aufgeblasen.

Bey der ersten nnd zweyten Figur ist die sehr unregelmäßige Form des großen Panzen A B C D H zu sehen; er ist von vornen und von hinten einigermaßen flach, in seinem Umkreis zugerundet, von unten hat er zwey Erhabenheiten oder Fortsätze, welche man Hörner nennet, ein rechtes B und ein linkes C, welche in ihrer ganzen Höhe durch eine Spalte unterschieden sind, die durch darzwischen liegendes Zellgewebe flacher wird und sich nach der rechten und linken Seite zu über die Grundfläche einer ieden Erhabenheit verlängert, alsdann einen Fettstriesen, welcher von innen

einen

einen Saum den wir unten näher beschreiben werden ausmacht, und keine Spalte mehr zeiget. Man unterscheidet auf dem obersten Teil des Panzens, linkerseits einen Ausgang des zweyten länglichsten Sackes Fig. I. (D) oben über den rechten Theil des ersten Sackes A, welchen wir den Bauch nennen, der sich gegen die rechte Seite des Bauches zu krümmet, und von Daubenton (a) der Hals des Panzens genennet wird. Es ist das äußere Ende, wodurch der Panzen in die Haube E übergeht, oder der an die Haube angränzende Theil des Panzens, der von gemeldeten Bauch durch eine Spalte (a) getrennt ist, deren Seiten die gegenüberstehenden Wände des Halses und Bauches des Panzens sind, welche durch das zellichte Gewebe mit einander vereinigt werden, und zwar so, daß man auch äuserlich keine Spalte oder Trennung bemerken kann, indem dieselbe ganz und gar mit zellichtem Gewebe angefüllt ist: doch wenn man dieses Zellichtegewebe wegnimt, so entdeckt man diese Spalte, und nimt wahr, daß sie durch die ganze Höhe des Panzens fortgehet, und den Bauch und Hals vollkommen tren=

(a) Histoire Naturelle avec la Description du Cabinet du Roi. Tom. 4. pag. 487. wornach ich mich besonders im anatomischen, in so fern ich sah daß es mit der Sache überein kam, oft gerichtet.

trennet, sie gehet in die quer von der rechten Seite nach der linken und von vornen nach hinten.

Man findet ein dergleichen zellichtes Gewebe wiewohl in geringerer Menge (b), wenn dieses weggenommen oder zerrißen so zeigt sich auch eine Spalte, welche den rechten Theil des Panzens mit dem Labmagen vereiniget, auf gleiche Weise verbindet sich die Haube mit dem Labmagen, das Buch mit diesen u. s. w.

Als eine Verlängerung des Panzens ist die Haube E anzusehen, welche eine ziemlich regelmäßige, einer Blase gleichende Form hat; denn kommt das Buch oder der Salter Fig. 2. G, welcher eine halbmondförmige Gestalt hat, gleich einer Bohne, Niere, Gurke oder zusammengekrümmten Igel: endlich der Lab, Rahm oder vierte Magen F welcher die Gestalt einer Birne oder eines Dudelsackes hat und der Bildung nach mit dem menschlichen Magen sehr übereinkommt.

Dieser ist in jungen Kälbern, die noch kein hartes Futter oder Gras freßen, größer als der Panzen, welcher hinwiederum nachher, nachdem die Thiere viel oder wenig Heu und Gras freßen, welches wiedergekäuet werden muß, immer größer und größer wird und endlich den Labmagen sehr übertrifft; die Ursachen hievon wird man in der Folge deutlich einsehen können.

Es

Es wird der Mühe werth seyn jeden dieser vier Magen ins besondre zu betrachten.

Der erste und große Magen, wird wegen seiner Größe im Griechischen κοιλία μεγάλη genannt; im lateinischen aber Aquaticulus, oder Ingluuies im französischen Panse, wovon auch unser Wort Panzen herkommt, auch wohl Double, weil er aus zwey oder mehr Säcken besteht, l'Herbier, weil man in demselben das Gras oder Heu noch wenig verändert findet. Nachdem dieser Panzen, längst der äusersten oder linken Krümmung, welche auch den äusersten Umkreis des Halses ausmacht, geöffnet ist, so siehet man die ganze innerste Oberfläche (Fig. 3. a, a, a,) vornehmlich an denen obersten Wänden, mit einer sehr großen Anzahl länglicht dünner Wärzgen gleichsam besäet; diese Wärzgen welche an einen Ort größer, an den andern kleiner, hier striefenweise, dort ohne alle Ordnung, da näher an der Haube, dort mehr Rautenförmig sind, liegen sehr dicht bey einander, so daß sie das Fellchen, woran sie fest sitzen, ganz und gar bedecken; sie sind auch, gleichwie das eben erwähnte Fellchen, durch eine Art sehr dünner und zarter Fasern, welche dieselben einfaßen und gleich einer Scheide umgeben, bedeckt.

Dieses faserichte Häutchen ist von brauner Farbe, es trennet sich leicht ab, und wenn

man

man es von dem darunter gelegenen Häutgen weggenommen, so sieht man die Wärzgen, welche an diesem letztern Häutgen fest sitzen, aus der faserichten Haut wie aus so vielen Scheiden hervorkommen; diese Warzen sind sehr klein und biegsam wenn sie aus ihrer Hülle kommen, und haben viel ähnliches mit der so genannten flockigten Haut des Menschen Magens, welche ebenfalls durch eine dünne Oberhaut bedecket ist: Der Nutzen dieser Wärzgen ist das Nahrhafte aus den Speisen, gleich einer Menge einsaugender Fäßgen so unter ihnen verbreitet sind, aufzunehmen und durch andere eine Feuchtigkeit zu beßerer Verdauung der Speisen abzusondern, vielleicht auch die Speisen aufzuhalten, welche sonst wie durch eine Rinne unverändert weglauffen würden. *) Dieses letztere wird wohl am meisten von denen größern rautenförmigen Warzen der Haube zu erwarten seyn, die Oberhaut scheint bestimt

*) Sollte dieses auch eine Verrichtung der Warzen seyn, so würden sie doch nur diejenigen Speisen, die noch einen festen Zusammenhang hätten, aufhalten köñen; da aber diese auch ohne Warzen nicht so geschwind durchgehen würden, und die flüßigern von den Warzen kaum können aufgehalten werden; so müßen wir wohl fast glauben, daß ihr Nutzen bloß in der Einsaugung und Absonderung bestehe. Anm. des Uebers.

ſtimt zu ſeyn die Wärzgen, welche durch die hier liegenden Nerven ſehr empfindlich ſind, vor der würklichen Berührung unſchicklicher Körper und ſcharfer Materie zu beſchützen, dieſer Nutzen wird beſonders erwieſen durch die ſchmerzhaften Stuhlgänge ſo man bey Loßtrennung dieſes feinen Darmhäutgens wahrnimmt als bey heftigen Colickſchmerzen u. ſ. w. Dieſe Wärzgen mangeln an einigen Orten, oder ſind doch weit kleiner und weniger erhaben b, c, d, beſonders wo einige hervorragende Säume, Falten oder Runzeln gefunden werden, wodurch der Panzen in einige Säcke A, B, C, vertheilt wird; dieſe Säume ſind dick, von einen feſten Weſen und weißlicht, weßwegen ſie auch auf der äuſeren Oberfläche des Panzens durchſcheinen, und endlich in denen Seitentheilen des Panzens verſchwinden, an dem Ort wo ſie verſchwinden h, i, k. da ſie denn auch ſchon ſehr flach werden, zeigt ſich dieſe Weiſſe auch noch.

Dieſe Säume, welche man wohl von denen wahren Spalten auf der äußern Fläche ſo wir vorher beſchrieben und die mit weit mehr Fett angefüllt ſind unterſcheiden muß, ſind meines Erachtens nichts anders als Verdoppelungen der Häute, welche durch die Vereinigung einiger Stücke der äuſern Haut mit andern benachbahrten Stücken derſelben Haut, auf der Außenfläche, vermittelſt des zellichten

Gewe-

Gewebes entstanden sind: diese Vereinigung oder wechselseitige Berührung der äusern Häute verursachet ein gleiches bey denen innern, und bringet daher Einschläge oder Falten gegen die innere Fläche hervor, an diesen Orten nun entstehet durch eine Vereinigung verschiedener Stücke der Haut gleichsam ein Pack von Häuten, und daher kommt die oben angezeigte Dike, Festigkeit und Weisse der Säume. So geschwind man auch diese zellichten Verbindungen auf der äusern Fläche zu zertrennen suchet, es geschehe nun durchs Zerschneiden, oder dadurch daß man das Verbundne aus einander ziehet, oder reißet, verschwinden doch diese Falten oder Säume, der Ort, wo sie waren, wird flach und glatt wie die übrige innere Fläche, dennoch werden die Spuren der da gewesenen Falten ohne Ausnahme durch einen weissern sehnenartigen Striesen angezeigt, die Wärzgen sind an diesen Stellen kleiner und weniger erhaben als anderwärts.

Durch diese Säume sagte ich, würde der Panzen in Säcke vertheilt, und zwar in 4 bis 5; die zwey ersten A, a liegen nahe beysammen, sie machen die zwey Fortsäze oder Hörner des Panzens aus, der Eingang a des großen Hornes befindet sich in dem Sack B des Bauches, dieser Bauch macht den 3ten Sack des Panzens aus und ist der tiefste, er liegt, zwischen der Falte b, die den kleinen Fortsatz

 um-

umgiebt, und der Falte c, welche den Anfang des Halses anzeiget, diese Falten b, c machen den verengerten Eingang des Bauches auch, ia man kann sie fast, und vornehmlich die vörderste oder die so den Anfang des Halses anzeiget, als eigene Falten des Bauches, welche zur Einschränkung seines Einganges geschickt sind, ansehen. a)

Oben über die Oeffnungen dieser drey Säcke läuft eine vierte Höhlung hin, Fig. 1. H. diese macht den äusersten oder linken Theil des Panzens aus, und ist von denen vorigen Säcken durch die Falten, so sich an ihren Eingängen befinden, getrennt, sie erstreckt sich bis zur vördersten Falte c Fig. 3, die den Anfang des Halses oder die fünfte Höhle anzeiget. Die vierte Höhle, welche an der obern Seite nicht wesentlich vom Halse unterschieeden ist, gehet fort bis in diese fünfte Höhle des Halses.

Diese Säcke werden also hinlänglich durch vier ansehnliche Falten von einander getrennt, als eine (b) welche den Eingang des kleinern Fortsatzes umgiebt, die zweyte (B) die zum größern Fortsatz gehöret, die dritte und

aller

(a) Man muß diesen interessanten Bau des Panzens in dem Kupfer doch vornehmlich in einem Panzen selbst untersuchen, so viel ich weiß ist diese Vertheilung der Säcke von niemand gut beschrieben.

allergrößeste (c), so den Hals von dem übrigen Theil des Panzens trennet, und endlich eine (d), welche gleichsam, den Uebergang des Halses des Panzens in die Haube anzeigt.

Was mag nun wohl der Nutzen dieser, durch angeführte Falten von einander getrennten Säcke seyn?

Wahrscheinlich die Speisen länger in diesen blinden Höhlungen oder Abtheilungen des Panzens aufzuhalten, indem durch diese Falten die Ausgänge dieser besondern Säcke verengert werden und die Speisen wider die Gesetze der Schwere in die Höhe steigen müssen, um aus denenselben in den Hals oder die Nähe der Haube zu gelangen, durch diesen Auffenthalt bekommt der Panzen mehr Zeit u. Gelegenheit die Speisen zuzubereiten und anzugreiffen entweder um dieselben mit seinen auflösenden Säftgen zu befeuchten oder das Nahrhafte aus denenselben, so viel möglich, aufzunehmen.

Ehe ich die Betrachtung des Panzens verlaße, muß ich noch erwähnen daß man ganze Striche von Muscel Fasern siehet, die man so gar von aussen entdeckt, und wodurch der Panzen sich zusammenziehen kann, den Nutzen dieser Zusammenziehung werden wir bey der Betrachtung der Wiederkäuung selbst weitläuftiger beschreiben.

In diesem Panzen allein werden die Haarkugeln gefunden.

Man findet bisweilen in demselben, wie auch in der Haube, Würmer, welche sich zwischen denen Wärzgen verbergen und öffters an der Zahl über 100 sind, die meisten sind in dem Theil des Panzens, welcher der Haube am nächsten ist.

Wir gehen nun fort zu dem zweyten Magen, welcher eine bloße Verlängerung und Verengerung des Panzens ist, deßwegen wird er auch von vielen, besonders von Landleuten, mit dem vorigen vor einen Magen gehalten, er ist bloß durch einen Saum Fig. 3. (d) von dem Panzen unterschieden, den wir beschrieben haben und der auf der äusern Fläche Fig. 1. (d) deutlich angezeiget wird, wie denn alle die inwendigen Säume auf dieser Fläche, und zwar meistens durch fettichte Striefen, ihre Lage zu erkennen geben.

Dieser zweyte Magen wird im lateinischen Reticulum, in französischen Reseau wegen seines netzartigen Gewebes, Bonnet, Höve, von dem Hochteutschen Wort Haube, weil er einigermaßen die Gestalt einer Mütze Kappe oder Haube hat, Trip von dem italienischen Wort Trippa, genannt.

Inwendig in der Haube findet man an denen Wänden Fig. 4. statt der einfachen Wärzgen, die in dem Panzen, und wie sie auch seyn mögen, in dem an den Panzen an-

gren-

grenzenden Theile gefunden werden, eine Art eines Netzes (a, a, a) welches durch dünne Fåsgens gebildet wird, die so über einander kreutzen, daß sie verschiedene Figuren von 4, 5 a 6 auf der Oberfläche hervorbringen; man kann dieses Netz von aussen gut sehen.

Der Grund dieser Figuren und der Fåsgens ist mit kleinen Wårzgen versehen, die Rånder der Fåsgens scheinen wegen der aufgesprungenen Wårzgens gezåhnt zu seyn.

Alle diese Wårzgen sind wiederum wie in dem Panzen mit einer braunen Hauth (epithelium) bedeckt, zu eben den Nutzen als wir vorhin beschrieben, und die wir mit den Fasern im Menschen Magen verglichen haben.

Um diese Haube befinden sich auch wiederum, gleichwie um den Panzen, Fleischfasern welche zu der Zusammenziehung derselben dienen.

Nun müßen wir von der Einfügung des Schlundes und von dem Canal, welcher von demselben entspringet reden; diese Untersuchung wird uns unvermerkt zu der Betrachtung des dritten Magens führen.

Der Schlund endiget sich nicht in den Panzen, wie wir schon gesagt haben, sondern in die Haube und zwar da wo sich der Panzen und die Haube grånzen.

Diese Oeffnung des Schlundes in die Haube (e) ist merkwürdig; die innersten Håu-

te des Schlundes scheinen sich gleichsam umzubeugen, und in die innerste Auskleidung der Haube zu verlängern. Die Oeffnung wird gegen die Seite des dritten Magens durch zwey die Länge lang in der Haube fortgehende Säume oder aufrecht stehende Falten (bbbb) begränzet, wo zwischen eine Rinne (d) bleibt, von der wir gleich genauer reden werden; diese Säume sind in dem Umkreis der Oeffnung des Schlundes flächer, ob sie schon von hinten zu diese Oeffnung einigermaßen umgeben und nach der Seite des Panzens einen wenig erhabenen Kranz bilden, welcher als die Wurzel und der Ursprung dieser Säume kann angesehen werden.

Die oben angeführte Rinne (d) welche die beschriebenen Säume allezeit auf der Seite zu Gränzen hat, läuft längst der obersten Wand der Haube hin und verlängert sich bis an das Buch, allwo die zwey Säume oder Wände dieser Rinne zusammenkommen und da sie sich umdrehen, und auch einigermaßen einen Kranz bilden, mit dem Boden der Rinne ein wahres Loch oder kurzen Canal (h), so den Uebergang der Haube in das Buch ausmacht, hervorbringen.

Man wird aus dieser Beschreibung sehen, daß die Oefnung des Schlundes gegen die Seite des Panzens zu einigermaßen erhaben oder Kranzartig sey, gegen die Seite des Bu-

ches

ches zu ist sie glatt niedergedrückt und macht durch desselben Verlängerung den Boden der Rinne aus.

Ferner ist dieser Boden, dessen Lauf man von aussen entdeken kann, Sehnenartig, glatt und mit kleinen Streiffen (ð ð ð) besetzt, welche weißlich und mit kleinen spitzigen kegelförmigen Erhabenheiten oder Wärzgen versehen sind, er kommt im Allgemeinen mit der innern Fläche des Schlundes überein, indem diese Säume auf die nehmliche Art, als alle die so wir vorher beschrieben, gebildet und mit Wärzgens besetzt seyn.

Nun kommen wir zu dem dritten Magen, (Salter) den man das Buch nennet wegen der mannigfaltigen Blätter so man darinnen findet, deßwegen hat man ihn auch wohl Meenigvolt, Centipellio, die Bibel bey andern den Salter, im Französischen Pseautiler, Millet, Mellier, ferner Echinus, Omasum, u. s. w. genannt.

Der Bau dieses Magens (Fig. 5 G) ist viel ungewöhnlicher als der beyden vorigen; er ist ganz und gar mit Blättern oder Häuten (xxx) angefüllt, die ohne daß eins mit dem andern verbunden ist, sich von einem Ende des Buchs bis zu dem andern erstrecken; diese Blätter werden breiter, ie nachdem sie sich an der Seite dieses dritten Magens ausbreiten; die breitesten findet man in der Mitte

des Buchs, sie werden wiederum kleiner ie nachdem sie sich dem einen oder andern Ende nähern; man hat nicht unrecht die Falten mit denen Blättern eines Buches verglichen, indem sie als so viele Blätter sich in einer gewissen Entfernung von einander befinden; sie haben die Gestalt eines halben Mondes, ihre runde Seiten sind nach oben zu an dem Magen befestiget.

Es giebt sehr breite, mittelmäßige und kleine Blätter, welche so unter einander geordnet sind, daß ein mittelmäßiges zwischen zwey kleine und diese drey Blätter zwischen zwey große zu stehen kommen.

Man findet im ganzen 24. grosse Blätter und zwischen zwey großen ein mittelmäßiges und zwey kleine (ein kleines zu ieder Seiten des mittelmäßigen) welches nach einer richtigen Rechnung 24. mittelmäßige und 48 kleine, und also mit denen großen 96 Blättern im ganzen ausmacht.

Diese Blätter sind auswendig ganz mit kögelförmigen und spitzigen Wärtzgens besetzt diese haben etwas denen Igelstacheln ähnliches, deßwegen haben auch einige diesen Magen Ε'χῖνος genannt, er ist ebenfalls mit einer faserichten Haut (epithelium) bedeckt, diese sitzt in frisch geschlachteten und gesunden Thieren sehr fest an, doch sowohl bey solchen die an der Seuche gestorben, als auch bey denen so man

zwar

zwar gesund geschlachtet aber ein oder zwey Tage aufbewahret gehet sie ab, diese Haut kommt überein mit der Oberhaut, die wir an dem vorher betrachteten Magen bereits angemerket, ia sogar da wo sich diese Blätter anfangen, welches am Ende der Haube ist, sind sie gleichsam wie mit steinigten Körnern bedeckt.

Der Uebergang dieses dritten Magens in den vierten (Fig. 6 AA) ist kein Loch oder Canal, sondern eine bloße Absonderung, die wie ein Riß oder Spalte sich zeiget, sie wird gemacht durch zwey dicke, lockere, einander nicht berührende, muschelartige Runzeln (aaaa), diese kommen genau überein mit den so genannten Valveln oder Runtzeln (bbbb) die durch den ganzen vierten Magen verbreitet sind, ausgenommen daß sie hier dicker sind und die Verrichtung von Schloß oder Fallthüren zu haben scheinen, sie laßen die Speisen durch ihren Zwischenraum, der wenn diese hineinkommen noch weiter ausgedehnt wird hinüber und verhindern einigermaßen den Rückgang derselben.

Man sieht aus der fernern anatomischen Betrachtung dieses Buches, wie der Weg aus dem Schlunde bis in den vierten Magen gleichsam verlängert wird und offen bleibt, denn die Blätter des Buches erstrecken sich nicht bis an den untersten Theil des, aus der

Haube

Haube fortgesetzten Canals, indem noch ein Abstand oder Zwischenraum zwischen denen Schloß oder Fallthüren des Buches und dem untersten Theil der Blätter übrig bleibt.

Endlich gehen wir fort zur Betrachtung des vierten Magens (Rohm) den Aristoteles Ἤνυστρον genannt, im Französischen heißt er Caillette, weil bey denen Kälbern die Milch in diesem Magen geronnen gefunden wird, auch Franche Mulle, bey denen Holländern heißt er Lebbe, Rooy, Roo, Roode, in Frießland Khea.

Man findet inwendig in diesem Magen Fallten oder Valveln von verschiedener Größe, meistentheils zählt man 14, die der Länge nach fortgehen, sie fangen von dem Buch an und gehen hinunterwärts, zwischen sich machen sie Tieffen; sie sind sehr zart und deßwegen hangen sie allezeit schlaff und stehen viel weiter von einander als die Blätter des Buches.

Diese Falten sind von der nehmlichen Art als die von denen wir gesagt haben daß sie den Uebergang des Buches in den Labmagen, gleich zuschließenden Thüren, umgränzen.

In dem Halse des Labmagens findet man diese Valveln ohne Ordnung in verschiedener Richtung.

Dieser Magen ist ebenfalls inwendig mit einem zarten faserichten Häutgen bedecket.

Ich

Ich habe bisher noch nichts erwähnt von dem Unterscheide der angeführten Theile bey Kälbern und völlig ausgewachsenen Thieren, da man doch diesen würklich findet; z. B., der Panzen ist bey einem Kalbe bey weiten noch nicht so groß, als man ihn bey einem völlig ausgewachsenen Thiere findet, er wird bloß nach und nach durch die Menge der Speisen so ausgedehnt, denn in einem Kalbe ist das Verhältniß der Größe des Panzens gegen den Labmagen just umgekehrt gegen das Verhältniß in einer Kuh, wie wir S. 11. erwähnet haben; der große Umfang des Panzens entstehet also bloß durch die Ausdehnung, die durch rohe, trockne und nachher aufquellende Speisen verursachet wird, welches d' Aubenton durch zwey entscheidende Versuche bewiesen hat (a); er nahm zwey Lämmer von einerley Alter und die auch zu gleicher Zeit entwöhnet waren; er fütterte das eine mit Brod, das andere mit Gras; nach Verlauf eines Jahres ließ er sie schlachten, und fand den Panzen desjenigen Lammes, das mit Gras war gefüttert worden, viel größer als den Panzen desjenigen, welches er mit Brod gefüttert hatte.

Ohnerachtet die übrigen Verschiedenheiten zwischen Kälbern und völlig ausgewachsenen Thieren gering und bey unserm Vorhaben wenig

(a) Loc. Cit. p. 464.

wenig interessant sind, so will ich dennoch um allen Tadel zu entgehen, die vornehmsten anführen.

Die Wärzgen sind in dem Panzen der Kälber klein; die grösseſten findet man ganz oben an der Oberfläche des Halses um die Gegend der Haube und selbst bis in die Haube ein wenig über den Saum hinüber, welcher die Scheidewand dieser beyden Magen ist; in dem übrigen Theil des Panzens sind die Wärzgen nichts als Fäsergen die wenig erhaben sind und die sich fast alle in eine schwarze Spitze endigen; an andern Orten findet man bloß etwas kleinen Körnern ähnliches an statt der Wärzgen oder spitzigen Fäsergen.

Nachdem man die faserigte Haut weggenommen hat, findet man auf der folgenden Haut dieselbigen Erhabenheiten nach Proportion viel kleiner, doch mangelt ihnen das Schwarze an der Spitze; die Fäsgen, welche das Netz der Haube ausmachen, sind auch niedrig und stehen weniger weit von einander.

Die Blätter des Buches und die Fallten des Labmagens sind auch viel kleiner als in dem erwachsenen Thiere, deßgleichen auch alle die übrigen Eingeweide im Verhältniß, die Gestalt, die Lage und das übrige kommen gröstentheils überein.

Die Galle ist in dem Kalbe grau. Nachdem wir nun das merkwürdigste an diesen vier

Magens

Magens gezeiget; so wollen wir iezt den Nuzen dieser Theile erklären, und zwar zuerst das Mechanische der Wiederkäuung betrachten, nachher kürzlich die ganze Zubereitung des Milchsaftes und die Ernährung untersuchen, und das was in denen übrigen Eingeweiden etwann noch eine Beziehung auf die Viehseuche hat, anzeigen.

Ich werde meine Betrachtung von dem Wiederkäuen bloß auf das Rindvieh einschränken, ohne mich in die Untersuchung einzulassen welches die Thiere seyen so wiederkäuen, und an was vor äuserlichen Zeichen man sie erkenne, was vor ein Unterschied sey daß einige vier, andre drey, zwey, ia wohl nur einen Magen haben und doch wiederkäuen, und wie die Natur diesen Mangel auf eine andre Weise zu ersetzen suche; eben so wenig werde ich mich mit der Erzählung derer Meynungen so verschiedene Schriftsteller hierüber gehegt, aufhalten, zumahl da dieses bereits unser gelehrter Herr Camper (a) gethan hat; seine Urtheile sind gründlich und schön: mit allen diesen sage ich, werde ich mich gegenwärtig nicht aufhalten, sondern bloß die Sache selbst so einfach als möglich, erklären.

Nur etwas sey mir erlaubt anzuführen, es betrift die Meynung des Herrn D' Aubenton, welche der unsrigen, wenn nicht

in

(a) Loc. Cit. S. 28.

in allen, doch in den meisten Fällen am nähesten kommt. Er sucht nehmlich die Ursachen anzugeben warum einige Thiere wiederkäuen, und andre nicht, indem er eine Vergleichung der Art nach welcher diese zwey verschiedenen Thiere ihre Speise zu sich nehmen und der Zeit, in welcher sie selbige zu sich nehmen, anstellet, damit diese Vergleichung um so passender sey, nimt er zwey Thiere so ziemlich von einerley Größe sind, nehmlich ein Pferd und einen Ochsen. Das Pferd, sagt er (a), frißt Tag und Nacht, zwar langsam, aber doch in einen fort; der Ochse hingegen frißt geschwind und nimt in kurzer Zeit alle das Futter, so er zu seiner Sättigung nöthig hat, zu sich.

Diese Verschiedenheit hängt von dem verschiedenen Bau des Magens dieser Thiere ab; der Ochse, dessen zwey erste Magen einen Sack von einer ziemlichen Größe ausmachen, kann ohne Hinderniß viel Gras hinter einander zu sich nehmen und seinen Panzen in kurzer Zeit anfüllen um es hernach wiederzukäuen und zu verdauen wenn er will; das Pferd aber, welches nur einen kleinen Magen hat, kann nur wenig Gras auf einmahl zu sich nehmen und nimt bloß mehreres nach, ie nachdem das Gras oder Heu so es gefressen hat, viel oder wenig Platz einnimt und in die

Gedärme,

(a) Loc. Cit. S. 460.

Gedärme, in welchen das Futter bey diesem Thiere vornehmlich aufgelöset wird übergehet, da im Gegentheil bey dem Ochsen diese Auflösung oder Verdauung der Speisen schon in dem Labmagen fast gänzlich verrichtet und das Futter in denen Gedärmen sehr wenig mehr verändert wird.

Man wird also leicht einsehen, daß wenn ein Pferd, nachdem es seinen kleinen Magen angefüllt hätte, allemahl still stehen oder mit Fressen aufhören müßte um das was es zu sich genommen, das doch nicht zureichend wäre ein Thier auf einen halben Tag und länger zu sättigen, wiederzukäuen, zu viel Zeit vergehen würde, ehe es bey diesem Freßen und Wiederkäuen zu seiner Sättigung genugsames Futter einnehmen könnte und wir würden also viele Stunden des Nutzens, den wir von ihm ziehen, beraubt werden; deßwegen war es nöthig, daß das Pferd in einem fort fraß und verdaute, das ist, anhielt mit Freßen, je nachdem sein kleiner Magen wenn er das Futter in sich gefasset, verdauet und in die Därme fortgestoßen, Platz vor das andre Futter machte: hingegen muß der Ochse wiederkauen, da er einen so großen ausgedehnten Magen hat, daß er das, was er zu seiner Sättigung auf einen großen Theil des Tages nöthig hat, alles auf einmahl zu sich nehmen kann, ohne daß er zu warten braucht, bis das

erstere verdauet und fortgestoßen sey, damit das folgende Raum bekomme, indem eine so große Menge Futter und zwar in so kurzer Zeit eingenommen worden, ohne in dem Munde gehörig zermalmt und durchgearbeitet zu werden, eine rechte Zermalmung und Durcharbeitung, wie im Munde geschiehet, aufs neue erfordert.

Da wir nun zur Erklärung des Wiederkäuens fortgehen wollen, so wird es nicht unnöthig seyn wenn wir größerer Deutlichkeit wegen, indem diese Sache wegen ihrer Wichtigkeit verdoppelte Aufmerksamkeit erfordert, die Fütterung oder das Einnehmen der Speisen vom Anfang an vortragen.

Die Kuh, zerschneidet ihr Gras oder Heu, an statt daß alle andre Thiere welche nicht wiederkauen, es vermittelst der Backzähne zermalmen, bloß in kleine Stückgen, die wenn sie mit dem Speichel vermenget sind bequemer durch den Schlund hinuntergehen; wenn nun dieses Gras oder Heu in die Haube und den Panzen gebracht worden, so wird es so wohl mit denen hier abgesonderten Säften, als auch mit dem zugleich getrunkenen Waßer vermenget, erweichet, und dann durch die wechselsweise Zusammenziehung dieser Magen, die vermittelst ihrer Fleischfasern geschiehet, unter einander gearbeitet, hierbey leisten eben wie bey dem Menschen, das Athemholen, die

Gährung

Gährung, die Wärme des Orts, die thierische Bewegung, das Zusammenziehen der Bauchmuskeln u. s. w. ihre Hülfe.

Dieses Futter nun, was auf diese Art in dem Panzen und der Haube erweichet und ein wenig verdauet worden, ist doch noch nicht geschickt genug in den dritten Magen überzugehen; es erfordert also eine zweyte Vermengung mit dem Speichel und eine rechte, vermittelst der Backzähne zu verrichtende, Zermalmung, und muß deßwegen, zu kleinen Bißgen auf einmahl wiederum herauf in den Mund durch eben den Weg, durch welchen es hinuntergekommen, gebracht werden. Diese Zurückführung oder beßer Zermalmung des zurückgeführten wird die Wiederkäuung genennet, vielleicht uneigentlich, indem bey dem erstenmahle eine bloße Zerkauung und keine zweyte oder Wiederkauung statt fand, denn zuvor wurde das Gras oder Heu lediglich verkürzet oder zerschnitten nicht aber zermalmt oder eigentlich gekauet, wie es bey denen nicht wiederkauenden Thieren geschiehet.

Wir wollen diese Verrichtung nunmehro ausführlicher beschreiben.

Wir haben gesagt die Kuh fülle ihre zwey ersten Magens mit so viel Futter an als diese faßen können; dieses Futter schwillt so wohl durch die Vermengung mit den Feuchtigkeiten, so in diesen Eingeweiden abgeschie-

den werden, als auch durch die Gährung, so vermuthlich durch die Wärme des Ortes allhier verursachet wird, merklich auf, es spannet diese häutigen Höhlen, reizet die Muskelfasern derselben, diese ziehen sich zusammen und würken in ihrer wechselsweisen Ordnung kräftig auf das in diesen Höhlen enthaltene Futter.

Der Panzen, der also zusammengezogen und verengert wird, treibt das Futter in die Haube über; diese aber die sich durch den Reiz des aufschwellenden Futters ebenfalls zusammenziehet, ob zwar nicht so kräftig als der Panzen, der sich da er länger und größer ist, stärker zusammenzieht als die Haube, bemühet sich dieser Last zu entledigen und sie herauszutreiben: nun stehen aus der Haube drey Wege offen, einer in den Panzen, ein andrer durch die Rinne in den dritten Magen, und noch ein andrer in den Schlund.

Weil wir bereits gesaget, daß der Panzen, der größer und stärker ist, sich kräftiger zusammenziehen könne als die Haube, so erhellet, daß das Futter nicht in den Panzen kann zurückgetrieben werden. Durch die Rinne (Fig. 4. d.) kann es auch nicht, indem dieselbe, die eben so wohl als das Loch oder der Uebergang des zweyten Magens in den dritten (h), sich mit der Oeffnung des Schlundes (e) in einer Höhe befindet, viel

zu

zu eng ist feste Speisen durchzulaßen, da sie nur allein vor dünne gut untereinander gearbeitete oder flüssige Materie eingerichtet ist; überdieses wird diese Rinne, die sich in der obersten Seite der Haube befindet, wenn sich die Haube zusammenziehet, mit dieser zusammengezogenen Seite in Falten gebracht, dadurch noch mehr verengert, und wird also bloß für den Durchgang sehr dünner Materie geschickt seyn, woraus denn erhellet, daß die Seiten Falten (b b b b) dieser Rinne gleichsam als Hüter anzusehen sind, welche den Uebergang noch nicht gehörig zubereiteter Speisen in den dritten Magen verhindern.

Es ist also bloß der Weg nach dem Schlunde übrig, deßen zusammenziehende Kraft, die eben so wohl als die entgegengesetzte Kraft aus der Kraft der Schwere derer aufsteigenden Speisen entstehet, durch die Zusammenziehungskraft der Haube, die von dem Panzen verstärket wird, leicht überwunden wird, woraus dann folgt, daß das Futter so von allen Seiten gepreßt ist, aus der Haube, (die vielleicht dient um den Bissen, der von Zeit zu Zeit muß aufgearbeitet werden, zu bilden) in den Schlund und so fort in den Mund zur Wiederkäuung durch eine umgekehrt zusammenziehende Bewegung, die man nicht unschicklich mit einem Erbrechen welches

ohne Gewalt oder Würgen geschiehet verglei-
chen kann, gelangen muß.

Hier wird nun das Futter aufs neue erweicht, mit frischen Speichel angefeuchtet, zwischen denen Backzähnen zermahlen, beßer unter einander gemischt, immer flüßiger gemacht und in einen Teig verwandelt, der viel dünner und weit mehr aufgelöset ist als der erstere; wenn es nun auf diese Art gleichsam in einen Teig verwandelt worden, so sinkt es wiederum durch den Schlund hinunter bis an desselben Oeffnung in die Haube; wo mag es aber nun hingehen? Der berühmte Herr Camper vermeinet, es gehe gleich aus dem Schlunde durch die Rinne, welche in dem obersten Theil der Haube liegt, in den dritten Magen oder das Buch über, welcher Uebergang auf folgende Weise sich ereigne. Die zwey Lippen oder Säume (b b b b), welche die angeführte Rinne ausmachen, und die in todten Thieren von einander abstehen, nähern sich längst der ganzen Rinne und machen durch ihre Zusammenfügung einen Canal aus, welcher sich von der Oeffnung des Schlundes an bis zu dem dritten Magen erstrecket.

Diese Verschließung der Haubenrinne und der unmittelbare Uebergang aus dem Schlunde in den dritten Magen wird noch durch die Fleischfasern befördert, welche längst der Haube außen über die Rinne zwischen der

Ein-

Einfügung des Schlundes u. dem Anfange des dritten Magens hinlaufen und wenn sie sich verkürzen diese zwey Theile nehmlich das Ende des Schlundes u. den Anfang des dritten Magens durch ihre Zusammenziehung näher an einander bringen und die Oeffnungen dieser beyden Theile in eine verwandeln, auf diese Art wird die Oeffnung des Kanals um so viel erweitert als sie verkürzet wird, und die Lippen oder Seitenwände der Rinne erhalten hierdurch Gelegenheit sich stärker zusammenzuziehen, wodurch der Durchgang der Speisen erleichtert wird, ohne daß man befürchten darf, daß auf diesem kurzen Wege viel von dem innen enthaltenen Futter zwischen denen Lippen herausfallen wird.

Diese Aneinanderkunft der angeführten Oeffnungen hat noch diesen Vortheil, daß auf diese Weise die Oeffnung des Schlundes so in die Haube gehet verschloßen wird, indem sich der Theil der Haube, in welchem sich der Schlund einfüget, durch die Zusammenziehung der erwähnten Fasern gleichsam umbieget, um mit der Oeffnung des dritten Magens einerley Richtung zu haben und derselbigen entgegenzukommen, indeßen würde man zu beßerer Erlangung dieser Absicht der Natur noch andichten können, daß sie die Wurzeln an der obern Fläche der Säume, (von denen wir sagten, daß sie, obschon weit flä-

cher als die Säume selbst, dennoch die Oeffnung des Schlundes in Form eines Kranzes umfasseten,) hier eingerichtet habe, daß sie, indem sie mit denen übrigen Falten zusammengezogen und mit ihren Rändern sich näherten, sich wegen ihrer runden Runzeln falten sollten und als ein Hünerloch zukneipen, und auf diese Art die Oeffnung des Schlundes in die Haube verschließen, indem die Tieffe der Rinne zwischen denen obern flachen Rändern des Kranzes, (welche Tieffe man eben auch, wiewohl geringer, als in der übrigen Rinne, in dem Anfange oder Uebergange des Schlundes, oder beßer in der Oeffnung des Schlundes selbst wahrnehmen kann,) Raum für den Uebergang der Speisen aus dem Schlunde in die Rinne übrig läßt, wiewohl dieser Raum gegen die Höhlung der Haube zu verschloßen ist.

Ich hatte mich anfänglich von dieser mit so vieler Erfindung ausgeschmückten Erklärung der Art, nach welcher Herr Camper will, daß die Speise nach der Wiederkäuung sogleich aus dem Schlund in den dritten Magen, ohne in die Höhle der Haube oder des Panzen zurückzukehren, übergehe, einnehmen lassen; ja ich war so gar selbst bemühet durch eignes Nachsinnen diese Erklärung wahrscheinlicher zu machen, allein da ich die Sache genauer erwägte und diese so weitläuftige Arbeit, da die Natur allezeit gewohnt ist den kürzesten und

ein-

einfachsten Weg zu nehmen anfieng in Zweifel zu ziehen, machte ich mir selbst einige Einwürffe, die meines Erachtens diese Meinung umstürzen: Ich warf mir nehmlich folgende Fragen auf: Warum geht das Futter nach der ersten Kauung oder beßer dem ersten Abbeissen ia so gar dünne Speise die leicht zu verdauen ist und keine Wiederkäuung nöthig hat, in die Haube und den Panzen und nicht in die Rinne. Dieses selbst beweißt Herr Camper, da er dem großen Haller widerspricht: Denn dieser behauptet, daß die Rinne dazu diene um den Trank sogleich aus dem Schlunde in den dritten Magen überzuführen, ohne daß er iemahls in den Panzen oder die Haube komme. Und warum geht das Futter nach der Wiederkäuung in die Rinne und ferner in den dritten Magen, und nicht in die Haube?

Man kann der Haube und der Rinne keine innerliche Kenntniß oder eingepflanzten Naturtrieb (Instinct) zueignen, wodurch sie das Wiedergekaute von dem nicht wiedergekauten unterscheiden, und ieder dieser beyden Theile das seine zu sich nehmen könne. Es würde ungereimt seyn zu sagen, daß die Haube, indem sie sich zusammenziehet und einen neuen Theil zur Wiederkäuung dem bereits wiedergekauten herabkommenden Teile entgegen führet, diesen leztern hindere in die Haube zu fallen und ihn nöthigte einen dritten Weg,

nehmlich in die Rinne, zu gehen; denn da die Oeffnung des Schlundes, sich auf dem selben Ort befindet, ia eine und dieselbe mit dem Anfang der Rinne ist, so würde der heraufsteigende unwiedergekauete Theil so wohl den Uebergang der wiedergekaueten Speise aus dem Schlunde in die Rinne u. s. w., als auch den Eintritt derselben in die Haube verhindern müßen und also das wiedergekauete aufs neue wiederum nach oben hin zurücktreiben.

Es wird also weit mehr mit den Ursachen und dem Bau der Theile übereinkommen wenn man annimmt, daß das Futter nach der Wiederkauung so wohl als nach der ersten Kauung, wenn man diese so nennen dürfte, in die Haube kömmt, ich sage in die Haube vornehmlich und nicht so wohl in den Panzen, (der theils voll, theils zusammengezogen ist und widerstehet,) weil die Haube da sie die erste und eigentliche Höhle ist worein sich der Schlund endiget, das herabkommende wiedergekäuete auch am leichtesten empfängt und nachher durch einen oder den andern Weg wiederum von sich läßet, denn der Weg nach den Panzen wird durch die Speisen verhindert, die von der starken Zusammenziehungskraft, des Panzens durch die Falte (Fig. 3, A.), die den Panzen von der Haube trennt in die Haube übergetrieben und dem hierinnen schon enthaltenen Futter entgegengeführet werden.

Fer-

Ferner daß die Rinne und die Oeffnung dieser Rinne in den dritten Magen da sie enge ist, bloß die sehr dünnen, gut vermengten und zermalmten Speisen annehmen könne, da indeßen das übrige noch nicht gehörig verdaute durch die Zusammenziehung des Panzens und der Haube, welche nehmliche Würkung das dünne in die Aushölung treibt, wieder aufwärts in den Schlund zum Wiederkauen geführt wird, und dieses wird so oft wiederhohlt, bis alles hinlänglich verändert sey so daß es in die Aushöhlung könne aufgenommen werden.

Dieses was wir hier gesagt haben wird bestätiget, indem Herr Camper selbst eingestehet, daß bey iungen Kälbern die durch dünne Milch, welche keiner Wiederkäuung bedarf, genähret werden, die Milch niemahlen aus der Haube in den Schlund, sondern würklich aus der Haube durch die Aushöhlung in den dritten Magen übergehe; dieses beweißt, daß ein würklicher Uebergang aus der Haube in die Rinne statt finde, und daß bloß dichtere Speisen müßen wiedergekäuet werden, und nicht die dünnen; eben so verhält es sich mit dem Trank, den ausgenommen welcher zu beßerer Verdauung der festen Speisen mit ihnen vermengt und in sie eingesogen wird, da indessen der übrige Trank, mit der in der Haube sich befindenden wiedergekäueten Speise aufs neue

ver-

vermengt wird dieselben flüßiger macht und dadurch bewürkt daß sie zur Aufnahme geschickter werden als dieienigen Speisen so bloß wiedergekäuet sind ohne sonderlich mit Trank vermenget zu werden, denn diese letztere muß nothwendig, wenn sie auch noch so gut zerarbeitet auch mit Speichel angefeuchtet worden, doch allezeit derber und trockner seyn, als wenn sie nach angezeigter Art aufs neue mit Flüßigkeiten vermengt und also beßer verdünnt wird: aus allen diesen läßt sich auch erklären, warum die Thiere, des Winters wenn sie hartes Futter oder Heu freßen, weit mehr wiederkäuen als des Sommers wenn sie weiches leicht zu verdauendes Gras freßen.

Die Lippen der Rinne scheinen auch zu der angeführten Verrichtung geschickt zu seyn, daß sie nehmlich, wenn der Panzen und die Haube zu der Zeit da sie sich im zusammenziehen befinden das Futter bearbeiten und überall hinzutreiben bemühet sind, das dünnere aus demselben, gleich Mündungen von aufschluckenden Gefäßen, durch ihre Zusammenziehung die durch den Reiz derer gegen sie angepreßten Speisen verursachet wird, aufnehmen, sich dann einander nähern und zuschließen und also das in ihnen enthaltene wie durch einen Canal in den dritten Magen führen.

Ich muß hierbey noch erinnern, daß, ohnerachtet ich gesagt habe daß die Rinne bloß dünne

dünne und wohl verdaute Speisen aufnehme, man mich nicht unrecht verstehen müße und glauben, es giengen bloß flüßige Sachen durch; ich glaube gewiß daß auch feste Speisen durch sie übergehen, doch so vertheilt daß sie nicht leicht den Durchgang verstopfen köñen; es gehen so gar ganze Bohnen, Gerstenkörner u. s. w. einzeln über, wenn sie nur erweicht genug sind um sich nach dem Durchgang zu richten, man findet auch oft kleine Stückgen Stroh und Gras noch unverändert in dem dritten Magen, wenn sie nur klein genug sind, um den Durchgang nicht verstopfen zu können.

Die Ursachen, die Herrn Camper angiebt um zu beweisen, daß die wiedergekäuten Speisen unmittelbar aus dem Schlund in den dritten Magen übergehen, scheinen mir nicht hinlänglich genug; hat dieser große Zergliederer so wohl wiedergekaute erweichte Speise welche unter einander gemengt und mit denen Feuchtigkeiten so in dem Panzen oder der Haube abgesondert werden vermischt ist, können unterscheiden? es sey, in welchen Magen aber werden bloß wiedergekaute Speisen gefunden, um diese unterscheiden zu lernen? in dem dritten, wird man sagen, doch alsdenn ist es nicht mehr bloß wiedergekaute, sondern durch die Bearbeitung des dritten Magens schon weiter veränderte Materie.

Doch noch ein andrer Beweiß; wenn die Natur gewollt hätte, daß die Nahrung aus dem Schlunde geradesweges durch die Rinne in den dritten Magen gehen sollte, so würde ein ganzer Canal zu dieser Absicht weit beßer seyn als eine Rinne, denn wenn ein ordentlicher Canal würklich aus dem Schlunde in den dritten Magen gienge so würde man nicht befürchten dürfen daß etwas von dem in ihm enthaltenen entrinnen könnte welches durch die von einander abstehende Ränder einer Rinne sehr oft geschehen muß, über dieses sind diese von einander getrennten Lippen gegen die Seite der Haube offen und scheinen also eine Aufname aus der Höhle, gegen welche sich ihre Mündung öffnet, durch ihren Bau zu erkennen zu geben.

Ich kann nicht läugnen, daß mir auch einfiel ob diese offen stehende Rinne von der Natur nicht etwan deßwegen könnte an statt eines Canals gemacht seyn, daß aller Verstopfung vorgebeugt würde, die durch große Bißen in einem engen Canal leicht würde können verursacht werden, und daß die von einander abstehenden Lippen der Rinne dieselben, wenn sie eine Verstopfung drohten, könnten laßen herausfallen.

Doch wenn diese Ursache der Bildung der Lippen allein und nicht die von uns angegebne zugleich statt fände, so frage ich, ob ein

ein weiter Canal der an seinem Anfange Valveln hätte nicht sicherer diesem Uebel würde vorgebeugt und zugleich die Vortheile eines Canals vereinigt haben? über dieses wenn hier so sehr Verstopfung gedrohet würde, so würde diese Gefahr doch in dem Uebergange aus der Rinne in den dritten Magen statt finden, der aus einem ziemlich engen Loche oder kurzen Kanal bestehet.

Der ununterbrochne Fortgang der Rinne bis an die Mündung des Schlundes könnte ein neuer Beweiß vor die Meynung des Herrn **Campers** zu seyn scheinen, doch hier ist wiederum die Frage, wo könnte wohl eine Rinne der wir den angeführten Nutzen zugeschrieben haben, schicklicher und beßer angebracht seyn als an der obersten Seite der Haube, das Futter nicht beständig lieget und drücket, welches die Verrichtung der Rinne hindern würde, sondern wo es nur bißweilen durch die Zusammenziehung hingetrieben wird und aus demselben das leichteste, welches am meisten zerarbeitet ist, dergleichen die Rinne am liebsten annimmt, aufgenommen wird, das übrige aber so gleich sich wieder scheidet und auf den Boden der Höhle fällt, bis es wiederum durch eine folgende Zusammenziehung der Haube aufs neue gegen die Rinne aufgetrieben wird.

Die Rinne mußte so lang seyn als möglich war, damit sie destomehr zugleich aufneh-

men konnte; sie wurde deßwegen auch längst der ganzen obersten Wand der Haube angebracht, so weit der Abstand zwischen dem Schlund und der Oeffnung des 3ten Magens es zuläßt ohne abgebrochen zu seyn.

So siehet man dann die Ursachen der Lage und des Baues der Rinne erklärt, ohne auch nur im geringsten unsre Meynungen wegen derselben Gebrauch und Verrichtung zu entkräften; ich glaube deßwegen auch daß es mir wird erlaubt seyn hieraus, mit aller Acht und Ehrerbietung vor die Meynungen des so gelehrten Herrn Campers, den Schluß zu ziehen, daß unsre Muthmaßung, welche darinnen besteht, daß das Wiedergekaute so wohl als das zuerst verschlungene Futter in die Haube zurückkehrt, und, wenn es genug zerarbeitet worden, aus der Haube durch die Rinne aufgenommen und in den dritten Magen übergebracht werde, daß, sage ich diese unsre Muthmaßung die wahrscheinlichste und mit der Natur die am meisten übereinkommenste sey.

Nun müßen wir zu der Betrachtung des dritten Magens fortgehen, worinnen die Speisen mit einer Menge Feuchtigkeiten, die durch die hier gelegenen Gefäße, welche durch die häutige Bekleidung der Blätter zerstreuet sind, abgesondert worden, vermenget, zwischen die Blätter gleichsam eingeknäten und das flüßigste herausgepreßt wird.

Wenn

Wenn man die Materie, so sich hier befindet, untersuchet so wird man finden daß sie einem grünen trockenen dicken Brey ähnlich sey, wovon dieser Magen meistens so hart ist, man findet daß sie sehr ordentlich zwischen denen Blättern vertheilt sey, sie nimmt hier schon einen stinkenden Geruch an: man vergleiche diesen Brey mit dem dünnen grünen, der in dem Panzen und der Haube gefunden wird und welcher gehackten mit Wasser vermengten Spinat ähnlich sieht, so wird man die Veränderung, welche er in diesem dritten Magen erfahren hat kennen lernen.

Bey der Viehseuche, sagt Camper (a), ist in diesem dritten Magen die Speise meistentheis verhärtet und gleichsam verbrannt, dergestalt daß alle deßelben Blätter dadurch ersticken, woran schon allein, wenn auch keine andre Zufälle da wären, das Thier nothwendig sterben müßte.

Bey Kälbern, die bloß mit Milch gefüttert werden, läuft die Milch durch diesen Magen durch, ohne merklich verdickt zu werden, in dem vierten Magen gerinnt sie und wird zu Käse.

Aus dem Buche wird das Futter niederwärts durch die Zusammenziehung dieses Eingeweides, zwischen die großen Falten oder Valveln,

(a) Loc. Cit. S. 17.

Valveln, in den vierten oder Labmagen getrieben, ja es fällt einigermaßen von selbst hinein, weil die Blätter gerade auf und nieder stehen u. der Boden der Höhlung selbst oberwärts die Oeffnung aber in den Labmagen niederwärts gekehrt ist.

In diesem vierten Magen wird die Speise noch vollkommer aufgelöset, und in ein klebrichtes Wesen oder Gallert, durch die Vermengung mit einer Menge Feuchtigkeiten, die hier aus denen Gefäßen und Drüsen welche durch die innere Haut und die Falten dieses Magens zerstreuet sind, abgeschieden werden und die innere Fläche schlüpfrig machen, verwandelt.

Aus diesem vierten Magen, welcher viel ähnliches mit dem Menschen Magen hat, geht die Speise durch den Thürhüter (Pylorus) wie bey den Menschen in den Zwölffingerdarm über; die Speisen haben hier einen sehr stinkenden Geruch.

In dem Anfang der dünnen Därme wird die Speise durch die, sowohl aus der Leber als Gallenblase hinzukommende Galle, und durch den Saft der Gekrösdrüse, den die bekannten Kanäle in dieses Gedärme ausgiessen, auch durch die übrigen Feuchtigkeiten so in denen hier gelegenen Gefäßen abgesondert werden, ferner zubereitet.

In denen übrigen Därmen wird die Materie immer mehr und mehr verändert, das noch wenige nahrhafte und gute aufgenommen und endlich das übrige unnütze, wenn sich eine gewiße Menge in denen Runzeln des Mastdarms angehäufet, ausgeworfen, dieser Auswurf ist bald dünner bald dicker, nachdem das Thier derbe oder weiche Nahrung zu sich genommen.

Da wir nun einen supperficiellen Begriff von der Zubereitung des Nahrungsaftes gegeben haben, so wollen wir noch kürzlich einige, Eingeweide welche bey der Viehseuche öfters auch angegriffen werden, untersuchen; zuerst die Leber, welche im Verhältniß gegen das Thier nicht groß ist, sie hat eine hoch rothe Farbe; man bemerkt hier den Lebergallengang und den Gallenblasengang; die Galle der Blase ist heller, sie hat eine dunkle oraniengelbe Farbe.

Man findet öfters in der Leber und den Gallengängen Würmer, wie auch Bein und Steinartige Dinge, selbst bey den allergesundesten Thieren.

Man bemerkt ferner, wie die dicken Därme dicht bey dem Mastdarm, der nicht weit von dem After mit sehr vielen Runzeln und Drüsen versehen ist, verengert werden.

In diesen Runzeln, sagt Herr Camper (a) bleibt öfters bey kranken Thieren der Mist

D 2 sitzen

(a) Loc. Cit. S. 23.

sitzen, und steckt durch seine Verderbniß die inwendige Haut an, so daß der kalte Brand geschwind drauf folget, wodurch die innerste Haut los wird, und das Blut aus denen verfaulten Enden der Gefäße herausläuft, dieses verursachet die stinkenden mit Blut vermengten Auswürffe.

Dritte

Dritte Vörlesung

über die Geschichte, Zeichen und Ursachen der Viehpest.

Die Viehseuche, so iezt regiert, ist viele Jahrhunderte nicht allein seit unsrer Zeitrechnung, sondern wahrscheinlich längst zuvor in Europa bekannt gewesen.

Es ist nicht unsre Absicht dieses aus der Geschichte weitläuftig zu beweisen, oder die verschiedenen Viehseuchen, wovon M. Varro, Palladius, M. Porcius Cato, Columella, Vegetius und andre melden, zu untersuchen; denn außerdem daß es sehr beschwerlich, wo nicht gar unmöglich, seyn würde, hierinnen die gehörige Genauigkeit zu beobachten, indem die Geschichtschreiber selbst weder überhaupt genau genug gewesen noch die Arten dieser Seuche genugsam unterschieden haben, kann man die Schriften des Herrn Campers, welcher eine Geschichte davon mitgetheilet hat, nachlesen.

Wir schrenken uns blos auf die Untersuchung ein, wenn und woher diese Krankheit in unser Vaterland und zwar besonders nach Holland gekommen.

Wir haben keinen Beweiß, daß man vor dem Jahre 1713. bey uns etwas davon gewußt habe; in diesem Jahre und zwar in der Mitte des Sommers entdeckte man sie zuerst, und sie hielt damahls so lange an, daß man dafür hält, es befinde sich keine in der Geschichte, welche ohne Zwischenzeit länger gedauert habe; man kann dieses hieraus abnehmen, daß der Einlaß des fremden Rindviehes schon den 27. November 1713. durch Patente verboten, und dieses Verbot erst den 5. November 1721. aufgehoben worden. Wie diese Krankheit zu uns übergebracht worden ist merkwürdig, und wie man gewiß weiß folgendermassen zugegangen; bey dem sehr gelehrten Ramazzinus (a) lesen wir, daß im Jahr 1710. aus einer Heerde Vieh, die aus Dalmatien und denen benachbarten Ländern durch Händeler nach Italien geschafft worden, eines davon sich verlauffen hatte, welches von einem Ochsenhändler gefunden und auf das Landgut des Grafen Borromäus gebracht wurde, dieses angesteckte Thier steckte das ganze Vieh dieses Gutes an; einige Tage darnach starb es, und alle die übrigen kamen nach und nach auch um, ein einziges blieb übrig welches eine Euterbeule am Halse hatte.

Dieser Vorfall setzte die ganze Nachbarschaft in Schrecken, und aller Hülfe und angewandten

(a) Opera omnia. Lond. 1718. p. 456.

gewandten Fleißes ohnerachtet blieben sie von der Ansteckung doch nicht frey und diese verbreitete sich nach und nach durch das ganze Land Padua und ferner durch ganz Italien; aus Italien kam sie nach Oestreich Böhmen, Ungarn, Preussen, Rußland, Schweden, Dännemark, einen großen Theil von Deutschland, und kam endlich, wie wir bereits oben gesagt 1713. nach Holland. (b) Aus dieser kürzlich abgefaßten Geschichte, urtheilen wir daß man die Seuche als etwas ganz fremdes so zu uns ist übergebracht worden, könne ansehen, gleich einer ausländischen Pflanze, welche hier nicht hervorgebracht worden, wenn sie aber fortgepflanzet wird, fortkommen kann, und daß man hieraus schließen könne, daß die Viehpest auf keine andere Art fortgepflanzet werde, als daß dieselbe von einem Thiere zu dem andern durch wirkliche Ansteckung übergehe; wie aber und woher das erste angesteckte Thier, (denn es muß doch eines den Anfang gemacht haben;) diese ansteckende Krankheit überkommen habe, können wir nicht bestimmen, indem uns die Geschichtschreiber hierinnen ungewiß laßen.

Man kann sich dieses alles am deutlichsten vorstellen wenn man sich erinnert, wie die Kinderkrankheit vor mehr als tausend oder

(b) G. Oudhovii, Iudicia Iehovae. p. 752.

zwölf hundert Jahren zuerst in Europa ist bemerckt worden, und wahrscheinlich aus Arabien oder Aegypten, wie die Geschichtschreiber erwähnen, zu uns ist übergebracht worden; wie dieselbe bey anhaltender Ansteckung durch alle Länder allgemein geworden ist; wenigstens haben wir selbst die verheerende Seuche in einen andern Welttheil, das Vorgebürge der guten Hoffnung, allwo sie zuvor niemahls bemerkt worden und gleich bey ihrem ersten Ausbruche so eine erschreckliche Verheerung verursachte, übergebracht.

Die Liebesseuche welche in Europa niemahls bekannt gewesen war, kam leider! in dem Jahre 1463. mit Schätzen die aber gegen eine so schädliche und schändliche Seuche gar nicht in Betrachtung zu ziehen sind, aus Westindien in das Spanische, Portugiesische und Neapolitanische Reich über, von da mit der Armee, welche vor Neapolis gestanden, nach Frankreich und in kurzer Zeit wurde vermöge der vielen Gemeinschaft mit diesem Volke ganz Europa angesteckt.

Diese zwey Beyspiele erklären die Art, wie die Viehseuche so allgemein geworden und bis zu uns gekommen sey.

Sie pflegt ebenfalls wie die Kinderkrankheit Periodisch zu regieren; bald scheint sie einmahl einige Jahre wegzubleiben, bald sich wieder aufs neue zu zeigen, bald mehr, bald weniger wütend. Drey

Drey dergleichen merkwürdige leere Perioden findet man seit dem Jahr 1713. angemerkt, wovon die eine länger als die andere gewesen ist; zwischen der ersten von 1713. und der zweyten von 1744. vergingen wohl zwanzig Jahre, nachher sind die frey Perioden kürzer gewesen, es ist nicht wahrscheinlich, daß die Viehseuche iemahls, seit dem sie sich das erstemahl gezeigt hat, gänzlich aufgehört habe; es hat sich allezeit hier und da ein Funke gezeigt, welcher wenn er lange genung unter der Asche geklommen, dann wieder in völlige Flamme ausgebrochen ist, gleich wie man dieses bey der Kinderkrankheit bemerken kann, welche oft Jahre lang einige Städte und Flecken frey läßet um sich nachher mit verneueten Kräften zu zeigen.

Dieses wechselsweise Anfallen und Ruhen, oder beßer die beständige Wirksamkeit dieser beyden Seuchen, wird so lange statt finden, als sie nicht ganz und gar ausgerottet sind.

Man wird fragen ob man sich einer dergleichen gänzlichen Ausrottung getrösten könne? Ich antworte daß es nicht unmöglich seyn sollte und in Absicht der Viehseuche, getraue ich mir zu behaupten, daß es wahrscheinlich geschehen wird, wenn man nur im allgemeinen die heilsame Vorsorge deren ich in der Folge gedenken werde anwendet.

 Man

Man hat Beyspiele, daß heftig ansteckende Seuchen, welche auf die nähmliche Art wie die Viehpest und Kinderkrankheit aus fremden Ländern zu uns gebracht waren, wiederum verschwunden seyen ohne einige Spur zu hinterlaßen.

Der Aussatz hat in dem vierzehenden Jahrhunderte eine große Menge Menschen angesteckt; itzt bemerkt man keinen würklichen Aussatz mehr; eben die Egyptier, von denen uns die Kinderkrankheit mitgetheilt wurde, steckten auch ganz Europa mit dem Aussatz an; und so hat man mehr besondere ansteckende Krankheiten gemerkt, die wiederum aufgehöret haben und iezt nicht mehr schaden.

Warum sollte man eben dieses nicht von der Viehpest erwarten können? Gewiß um so mehr, ie mehr man die gehörigen Hülfsmittel gegen derselben Fortgang und Ansteckung anwenden kann.

Ich habe also hier in der Geschwindigkeit verschiedene Aehnlichkeiten der Kinderkrankheit und Viehseuche angeführet; man erlaube mir noch dieses beyzufügen.

Man siehet eben als bey der Kinderkrankheit, Rinder, die mitten in der Ansteckung nicht angesteckt werden, selbst bey wiederhohlter Einäuglung nicht; unter denen 192. Thieren, die der Marquis von Courtivron zu

Issurtille

Issurtille sahe und wovon 176. durch die Seuche getödtet wurden, blieben 9. davon frey.

Eben dieses hat man bey der Pest unter den Menschen wahrgenommen; man hat Menschen gesehen die sich nicht nur nicht fürchteten mitten in der Pest umzukommen, sondern selbst bemühet waren sich anzustecken und doch unangesteckt blieben; dieses hängt von der besondern Beschaffenheit des Körpers bey dergleichen Krankheiten ab.

Wiederum hat man Thiere, die bißweilen mitten unter der Ansteckung frey blieben, und nachhero doch durch eine neue Ansteckung krank wurden, wie man eben dieses auch bey der Kinderkrankheit bemerket.

Viele haben sich darüber verwundert, daß, wenn das ansteckende Gift in eine Weide oder Hütung gefallen ist, andere nächst angelegene frey geblieben sind, eine andere ebenfalls angränzende wiederum angesteckt worden, eine dritte wiederum nicht u. s. w.; sollte hiervon nicht können die Ursache seyn, daß Thiere oder Menschen, welche bey angesteckten Thieren gewesen waren, das Pestgift in die Wiesen mitgebracht hatten, und daß dergleichen Thiere oder Menschen auf denen andern unangesteckten Hütungen gar nicht gewesen waren? man kann hiervon nicht allezeit den Grund angeben, ein Hausthier, eine Katze, ein Hund so aus einem vergifteten Stall oder Hütung

kommt, eine übergeflogene Feder, Pflaumfeder, u. dergl. ist hinlänglich einen andern Stall oder Hütung zu vergiften.

Endlich hat man angemerkt, daß in einem Reich die Seuche viel gelinder ausfalle und die meisten davonkommen, da wiederum in einem andern ganz nahe dabey gelegenen fast alle wegsterben. Sieht man nicht ebenfalls in der einen Stadt die Kinderkrankheit heftig wüten und alles aufraffen, da sie sich in einer andern nahe dabey gelegenen sehr gelinde bezeigt.

Wir gehen nun zu der Anzeigung der Zeichen der Krankheit über.

Ich habe hiervon alles zusammengesammlet, was ich selbst gesehen, von verständigen und aufmerksamen Hauswirthen gehört, und bey den besten Schriftstellern so über die Viehseuche in verschiedenen Sprachen geschrieben gelesen habe. Man bemerket folgendes: Die angesteckten Thiere zeigen gleich vom Anfange eine Unlust, sie sehen krank und traurig aus; bißweilen scheinen sie kurze Zeit wieder etwas munterer; sie stehen viel nach der Seite des Wassergrabens *) (Slootkant) halten den Kopf

*) Sloot, ist ein langer, doch nicht breiter und pfützigter Wassergraben, womit die niederländischen Felder, und Wiesen unterschieden sind. A. d. Uebers.

Kopf nach dem Winde, sondern sich gern von den übrigen Thieren ab; zum gehen sind sie faul; die melkbahren Thiere geben so gleich weniger Milch und in kurzen gar keine mehr; die Milch giebt nur wenige oder doch keine kennbahren Zeichen der Krankheit, und steckt die Kälber so sie trinken nicht an *); die Milch wird immer dicker ie mehr sie vermindert wird und bleibt in denen Eutern stehen. Die Augen sind bey einigen gleich zu Anfang der Krank-

*) Es scheint, daß hier eine Irrung vorgegangen; denn in des Herrn Rumpelts Uebersetzung des Paulettschen Werkes, heißt es, von der Seuche, die der Cardinal Baronius 376. beschrieben, „das sonderbahrste bey dieser „Seuche war dieses, daß die Kühe, an wel„chen gesaugt, nicht so geschwind starben, „als ihre Kälber; eine merkwürdige Erfah„rung die auch seitdem verschiedenemahl, be„sonders vom Lancisio und vielen andern in „einer ähnlichen Krankheit gemacht worden". An einem andern Ort, wo vom Lancisio geredet wird, heißt es. „Die Kühe welche „ihre Kälber noch saugen ließen, kamen mei„stens davon, aber ihre Kälber starben. Al„lein" in den Noten zu des Herrn Barberett Abhandlung über die Viehseuche, Paris 1765. findet man das, was der Herr Verf. hier sagt, von den Schafen bey den Bocken bemerket, da die Schafe welche trächtig die Bocken bekommen, fast allezeit verworffen haben

Krankheit roth, bey andern blos zu Ende derselben; eine dünne und rotzige Feuchtigkeit fließt aus der Naase und den Augen, just wie nach einer starken Erkältung; sie schütteln oft mit dem Kopf, oder laßen den Kopf hangen; sie husten öfters; sie freßen wenig oder gar nichts, ob sie wohl bißweilen noch herumschnoppern und thun als ob sie freßen wollten; sie wiederkauen nicht mehr; lecken auch den Mund nicht; sie brüllen oder bläcken nicht; die Augen werden mehr entzündet; auf der Zunge sind kleine rothe Blattern; aus dem Munde läuft ein zäher weißer Schleim; bey Kälbern geschwüllt der Kopf; sie knirschen mit den Zähnen, welche mehr oder weniger locker werden, wiewohl man dieses auch will bey gesunden Thieren wahrgenommen haben; die Kehle ist mit einem rothen Schleim besetzt; die Geschwulst wird beschwerlicher; wenn sie etwas trinken wollen, erwählen sie kalt Waßer, einige trinken sehr begierig, andere mit vieler Mühe; die Zunge wird immer mehr und mehr beschlagen; einige Thiere sind schläfrig; stehen aufrecht; andere liegen meist die ganze Zeit noch andere bleiben stehen.

Das

haben und drüber crepiret sind, die saugenden Lämmer, aber hierbey selten, oder sehr gelind die Seuche bekommen. Beyde Bemerkungen können zu vielen und wichtigen Speculationen Anlaß geben. A. d. Uebers.

Das Blut, was anfänglich weggelassen wird, scheint gesund und entzündet; nachher ist es klebrichter, rotziger? ein einzigesmahl dick; zu Ausgang der Krankheit flüßig, dünn; nach dem Tode aufgelößt, wie man aus der um die letzte zur Fäulniß geneigten Krankheit leicht abnehmen kann.

Der Auswurf durch den Hintern ist sehr verschieden; einige haben vom Anfang bis zu Ende der Krankheit einen sehr harten, andere hingegen einen sehr dünnen, und auf die letzt sehr stinckigten, gelben oder mit schwarzen Geblüt vermengten Auswurf.

Sie pissen wenig, und der Harn ist braun oder hochroth; das Thier wird fieberhafter, da es im Anfange fast ganz und gar kein Fieber hatte *), es bekommt Hautschaudern und zittert vor Frost, der Puls ist geschwinder, klein; die Schwachheit nimmt immer mehr und mehr zu; die äusern Theile, als Hörner, Ohren, Nase, Mund, Pfoten, Euter werden kalt, dann wiederum etwas wärmer, und die-

*) Nach anderer Beobachtung fängt sich die Krankheit nach Art eines Fiebers mit Schaudern und Zittern an, wobey sich die Haare aufbörsten, auf welches eine merkliche Hitze und darauf Schweiß erfolget, deßwegen man auch die Krankheit unter die Fieber und wegen ihrer übrigen Zufälle unter die hitzigen Fieber rechnet. Anm. d. Uebers.

dieses kommt oft oder man bemerkt es fast beständig auch in dem Anfange der Krankheit; das Athemholen beschwerlicher; der Husten vermehrter; bey einigen siehet man ein Ausschlag auf der Haut, oft in den Lenden oder auf dem Euter, der wenn er sich häufig zeiget, eine glückliche Anzeige zur Herstellung ist.

Der Bauch geschwillt, welches zu Ende der Krankheit ein tödliches Zeichen ist; der Aderschlag wird ungleich und unordentlich; das Thier ist ungeduldig und zerarbeitet sich jämmerlich, es wird in der kurzen Zeit der Krankheit unbegreiflich mager, die Haut sitzt hiervon sehr fest an; *) es kreist erbärmlich und sieht

*) Dieses giebt der Churfürstl. Leibarzt in Bayern, J. C. Ruef, als eine besondere Krankheit die er im Fürstenthum Passau selbst bemerkt hat an, in seinem Anhang von der Hornviehseuche, der deßen Unterricht von Criminalfällen beygefüget ist. Er sagt, wenn der Ochs, besonders im späten Herbst mit der Arbeit zu sehr angegriffen wird, abgemattet schwitzet bey naßen Wetter sich erkältet; so klebt die Haut so fest an den Rücken, daß sie von selbigen mit den Händen nicht kann abgelöset werden. Schaffet man hierbey nicht zeitig Hülfe so wird der Ochs ausgezehrt und fällt. Er schlägt zu deßen Heylung folgendes vor. Man soll einige Handvoll zerquetschte Lorberbeere mit Wasser 1. und 1halb Stunde lang kochen, das Waßer abseichen

sieht seinen Wärter mit traurigen Augen an, als wollte es um Hülfe flehen; es stinkt ihm unerträglich aus dem Munde; der Bauch geschwüllt immer mehr und wird bey einigen als eine Trommel gespannt, bey andern hingegen ist er ganz eingefallen; endlich kommt das Thier auf diese Art um, doch eines zeitiger als das andere, einige sind innerhalb wenig Stun-

abreihen, darinn einen Schwamm oder Tücher tauchen und damit eine halbe Stunde lang den ganzen Rücken bähen, alsdann aber gleich mit einer Mischung von 2. Theilen Leinöhl, und einen Theil weissen Wein warm, besonders an der Sonne wohl reiben, dann die Haut mit beyden Händen zu ergreifen und los zu machen suchen. Und dieses wird etliche Tage lang 2 mahl des Tages wiederhohlet, wodurch viele Ochsen gerettet werden. Da der Hauptentzweck bey dieser Cur ist die ausgedrockneten und wegen Mangel der Säfte in dem Zellgewebe, zusammengewachsenen Theile wieder zu erweichen und die Haut loszutrennen; so muß dieses Mittel allerdings sehr nützlich seyn. Statt der Lorberbeeren, würde man in jener Ermanglung eben so gut Wacholderbeeren, brauchen können. Neu ist indeßen diese Beobachtung nicht, denn schon Columella hat diese Krankheit gekannt und sie die Harthäutigkeit, Coriago, genannt Ja er giebt so gar ähnliche Ursachen und Heylart an. Anm. d. Uebers.

Stunden gesund und Tod, in 12, 24, 48 Stunden, andere in 4, 5, 6, 8, 10, 12 oder mehr Tagen, nachdem die Krankheit heftig oder gelind anfällt.

Wir haben Thiere gesehen, an welchen, außer dem Mangel der Wiederkäuung, bis gegen den vierten oder fünften Tag keine andere Zeichen oder Zufälle der Krankheit konnten wahrgenommen werden und doch starben, indem sich erst kurz vor dem Tode die Zufälle äuserten.

Dieses werden meines Erachtens die vornehmsten Zeichen der Krankheit seyn, welche man, doch nur selten, bey denen Milch gebenden Thieren früher als bey andern wahrgenommen hat.

Doch wenn man sich die Mühe nehme auf die gewöhnlichen und natürlichen Neigungen und Bewegungen der Thiere etwas aufmerksamer zu seyn, und die geringste Veränderung oder Abweichung von dem gesunden Zustande anzumerken; so würde man wahrscheinlich früher Zeichen entdecken, die uns Anlaß geben könnten bey zeiten, ehe die Krankheit zu weit um sich gegriffen, schickliche Hülfsmittel, die in dem ersten Anfall vielleicht am besten zu statten kämen, zu versuchen, oder man würde sich in den Stand setzen ein Thier, so bald man nur die geringsten Spuren der Ansteckung an ihm wahrnehme, desto früher von

den

den gesunden absondern zu können, und auf diese Art würde man der Ansteckung zuvor kommen, ehe die Vergiftung heftige Würkungen äusern könnte.

Ist die Kuh trächtig, so bleibt das Kalb selten am Leben; oft wird es während der Krankheit oder bald nach Heilung derselben abgetrieben. Geht das Kalb während der Krankheit fort; so schmeichelt sich der Landmann mit der Hoffnung daß sein Thier werde wieder gesund werden; weil er dieses oft durch Erfahrung bestätiget gefunden. Einige halten dafür, daß wenn das Kalb lebend bleibe, wiewohl sich dieses selten zuträgt; so bleibe es von der Seuche frey, weil es in dem Leibe der Mutter angesteckt gewesen sey.

Ich zweifle aber doch, ob man sich hierauf verlaßen könne, indem man, nach dem Tode trächtiger Thiere, in den Kälbern kein sichtbahres Zeichen der Krankheit wahrgenommen hat; zum wenigsten würde ich einer Frau welche während ihrer Schwangerschaft die Pocken bekäme, niemals die Versicherung geben, daß die Frucht welche sie trägt, von den Blattern, beständig frey bleiben würde, zumahl, da die Erfahrung das Gegentheil bewiesen. *)

*) Ich weiß nicht ob wir die Vergleichung der Viehseuche mit der Pockenkrankheit durchgängig

Da ich also die Zeichen und Zufälle eines kranken Thieres, vom Anfange der Krankheit bis ans Ende angezeiget; so gehe ich zur Untersuchung eines todten Thieres über, u. zeigedie Theile welche hauptsächlich befallen werden, an.

Man siehet sehr selten von außen irgend was weiteres, als einen sehr gespannten und aufgetriebenen, oder im Gegentheil gänzlich zusammengefallenen Bauch.

Das Zellgewebe unter den allgemeinen Bedeckungen des Körpers ist bisweilen entzündet und bey dem heftigsten Grade der Krankheit mit schwarzen Flecken zu finden; das Fleisch ist dann auch bißweilen hier und da bräunlich und sieht abgestorben aus, doch dieses ist seltsamer, und man findet meistens in diesen Theilen bloß eine auserordentliche Schlaffheit.

Bey

gängig können annehmen, auch nicht, ob diese Erfahrung iene könne umstoßen? da wir von der Viehkrankheit nicht behaupten können, daß die Krankheits Materie, so wie in den Pocken, geneigt sey sich allezeit nach der äusern Fläche des Körpers zu begeben und sich hier durch die fieberhafte Bewegungen auszusondern. Der Verfasser sagt auch es geschähe selten daß das Kalb leben bleibe; also muß es doch angegriffen worden seyn, wenn wir auch keine sichtbahren Zeichen entdecken. Ja er widerlegt weiter unten so gar diese Gleichheit beyder Krankheiten selbst und zeigt dadurch daß auch die Vergleichung beyder, nicht passen könne. A. d. Uebers.

Bey der Oeffnung des Kopfes entdeckt man nichts merckwürdiges; Michelotti sagt er habe das Gehirn wäßrig und verfault gefunden; andere sagen sie haben die Gefäße der Hirnhäute aufgelauffen und entzündet gesehen, welches meistens bey denen Thieren bemerckt wird, welche während der Krankheit eine besondere Schläffrigkeit zeigten.

In der Kehle findet man oft einen euterartigen Schleim. Die geöffnete Luftröhre ist von innen oft hochroth oder braun mit dunkelrothen oder purpurfärbigen Flecken, und das innere Häutgen durch die Fäulniß loßgetrennt; bißweilen findet man Euter oder einen weißlichen Schleim oder Schaum darinnen, welches man dann durch die ganze Lunge wahrnimmt.

Die großen Kehldrüsen sind oft geschwollen.

Bey der Oeffnung der Brust und des Unterleibes bemerkt man oft einen unerträglichen Gestank.

Die Lungen, ob sie schon bißweilen gesund sind, sind doch öfters auch entzündet, und man findet Euterbeulen in denselben, bißweilen auch Wasserblasen, abgestorbene Flecken, Luftgeschwülste wodurch das Zellgewebe durch die ganze Brust und den Unterleib aufgetrieben wird; an dem Herzbeutel, Lungenfell und dem Zwergfell, bemerket man meistens eben dieses. Das Herz ist durchgängig schlaff,

 da

da es doch in seiner natürlichen Beschaffenheit fest und hart ist; seine rechte Höhle hat man mit einen schwarzen dünnen Blut erfüllt gefunden, desgleichen die Kranzadern; ich habe auf der großen Schlagader bey ihrer Entstehung aus dem Herzen, schwarze, hellblaue abgestorbene Flecken gesehen. Das Bauchfell ist bißweilen etwas entzündet.

Der Panzen ist durch das Futter sehr ausgedehnt, indem es weil das Thier nicht wiederkänen konnte, nicht konnte übergetrieben werden, und also weil es sich endlich zur Fäulung neigte das Aufschwellen noch vermehrte.

Uebrigens, ist der Panzen und die Haube öfters entzündet, und an einigen Stellen blau und braun.

Ueberhaupt findet man die Magens, wenn sie auch äuserlich gesund scheinen, inwendig nicht so; die innersten Häute sind meistens alle angesteckt und von denen übrigen losgetrennt.

Die Blätter des Buches sind durchgängig braun, mürbe, faul und zwischen in, mit trocken, rauhen Futter angefüllt, anstatt daß es weich und teigartig seyn sollte, dieses trocknen Futters wegen findet man das Buch so hart und aufgeschwollen.

Der Labmagen, ist durchgängig leer, man bemerkt an seiner innern Fläche oft braune Flecken und die innerste Haut loßgetrennet.

Die dünnen Därme sind mit Luft angefüllt, übrigens leer, bey einigen sieht man hier und da todte Flecke, inwendig sind sie bißweilen, gleich wie der Labmagen mit einer dünnen, schwarzen, gelben, faulen und stinkenden Feuchtigkeit besetzet, welche wenn sie in die übrigen Därme übergehet, eben den stinkenden Auswurf verursachet, den man bey kranken Thieren findet. Wird dieser Auswurf derber und grüner; so zeigt er an daß die Speisen durch das Buch können durchgehen und giebt also ein gutes Zeichen zur Beßerung; das innerste Häutgen ist in diesen Därmen ebenfalls losgetrennet und verdorben. Die dicken Därme sind am wenigsten entzündet, doch von innen bißweilen mit einem ähnlichen Schleim überzogen, als die dünnen.

Der Mastdarm ist bey einigen mit einem harten Auswurf erfüllt und rund um denselben siehet man oft eine blutige Materie.

Die Leber ist durchgängig weicher u. schlaffer als im gesunden Zustande, sie siehet gelb oder graulich aus, da sie bey einem gesunden Thiere dunkelroth ist; ich habe auf der äusern Fläche Bläßgen mit einer gelben oder auch grünen stinkenden Feuchtigkeit angefüllt gefunden und in dem inwendigen dieses Eingeweides kleine Euterbeulen.

Die Gallenblase ist durchgängig sehr mürbe, und zerreißt bey der gelindesten Anziehung,

 oft,

oft, doch nicht immer, ist sie sehr groß und ungewöhnlich ausgedehnet, mit einer dünnen und stinkenden Galle erfüllt.

Die Milz ist schlaff und locker, mit einem schwarzen geronnenen Blute angefüllt. Die Gekrösdrüse schlaff und ausgedehnt.

Die Nieren sind meistens gesund, ich habe sie nur einzigesmal mit Euter gefunden, und Euterbeulen in dem Fett um die Nieren.

Die Urinblase ist allezeit mit mehr oder weniger entzündeten und hochrothen Urin angefüllt, welches, wie Pringle sehr wohl anmerket, Fäulniß anzeiget. Die Gebährmutter ist oft entzündet.

Man begreift leicht, daß nicht alle diese Zeichen der Krankheit noch auch die Erscheinungen nach dem Tode in allen Thieren beysammen gefunden werden; solches ist auserordentlich verschieden; ein Thier hat eine weit schwerere und langweiligere Krankheit als das andere, und hieraus, wie auch aus der besondern Leibesbeschaffenheit des Thieres, kann man iene Verschiedenheit leicht abnehmen, man wird so gar schwerlich zwey Thiere finden, in welchen iust dieselbigen Erscheinungen bemerkt werden. Wir haben selbst öfters Thiere geöffnet, die an der Seuche gestorben waren, und wir haben wenige oder ganz und gar keine Zeichen einer Verderbung oder Ansteckung, weder von innen, noch von aussen entdecket,

es

es waren alle Theile und Eingeweide denen gesunden gleich und man bemerkte bey der Oeffnung der Brust und des Unterleibes eben so wenig Gestank als bey einem gesunden frischgeschlachteten Thiere; Herr Engelmann der Marquis von Courtivron und mehrere andre haben bißweilen das nehmliche bemerkt.

Nach der Verschiedenheit der Zeit und des Ortes ist auch die Seuche, in ihren Zeichen, Zufällen und den leydenden Theilen sehr verschieden gewesen.

Der Marquis von Courtivron erzählt, wie wir oben schon erwähnet, daß, zu Issurtille unter einer Anzahl von 192. Thieren, welches alles war, was man dort herum hatte, die Seuche so heftig wütete, daß nur 16. davon lebendig blieben, man fand unter allen kein einziges Thier bey dem die Lungen gelitten hätten, in allen aber waren die dicken Därme ungesund und zeigten todte Flecke; andere Schriftsteller haben wiederum zu andern Zeiten und an andern Orten, öfters die Lungen angesteckt gefunden, bißweilen auch in der Leber Euterbeulen u. s. w.

Da ich nun die Zeichen der Krankheit und die angesteckten Theile angezeigt habe; so hätte ich Gelegenheit weitläuftig in Erklärung derselben zu seyn; allein damit ich niemandes Geduld mißbrauche, so will ich nur kürzlich folgendes anzeigen.

Das ansteckende Gift, welches die Viehseuche verursacht, scheint nach allen Wahrnehmungen eine besondre Eigenschaft zu haben, vorzüglich auf die ersten Wege und besonders auf die Eingeweide so zur Wiederkäuung dienen, zu würken: so bald man an dem Thier Zeichen der Seuche wahrgenommen, ist die Eßbegierde verringert die Wiederkauung geschwächt, und wird auch plötzlich ganz gehindert. Das Thier wird, weil es nicht gehörig genährt wird immer schwächer, wiewohl man den schnellen Abfall der Kräfte wahrscheinlich auch einer besondern Eigenschaft oder Würkung des ansteckenden Giftes, gleich auch der Fäulniß zuschreiben muß.

Da man nun eine dergleichen Schwäche bemerkt; so folgt von selbst, daß alle Abscheidungen müßen vermindert werden, wie man ganz deutlich bey denen melkbahren Kühen siehet, welche sogleich weniger und in kurzen gar keine Milch geben.

Diese Unwirksamkeit der Theile zeigt sich auch öfters in der aufgelauffenen Gallenblase, die sich so dann nicht zusammenziehet.

Geschehen nun keine Abscheidungen; so werden die Säfte scharf, verdorben, entzündet u. s. w. wie man dieses an verschiedenen Orten, als Augen, Naase, Mund u. s. w. wahrnimmt, unterdeßen kann auch wohl die

Schärfe

Schärfe des Giftes, wenn es auf diese Theile fällt vielleicht das nehmliche hervorbringen.

Da nun das Futter in dem Panzen, welcher sich nicht ausleeren kann ruhig liegen bleibt; so geht es in Fäulniß über, und hierdurch wird, wegen der entbundenen Lufttheilgen, der Panzen und mit ihm der ganze Bauch aufgetrieben; eben dieses geschiehet in denen übrigen Mägen und Därmen, deren innerste Häute durch die Fäulniß, welche wahrscheinlich durch das Ansteckungsgift vermehrt wird, loßgetrennt werden.

Das Thier wird nach Länge der Zeit immer schwächer, sowohl durch den anhaltenden Mangel an Nahrung als auch durch die dazu schlagende Fäulniß, welche allein, selbst bey denen gesundersten Menschen, augenblicklich alle Kräfte wegnehmen kann.

Das Thier muß erbärmlich leiden, denn, da die so sehr empfindsamen und nervenreichen Häute derer Mägen und Därme von ihrer innersten Umkleidung welche alle die zarten Nervenwärzgen gewöhnlich bedeckte und sie vor aller unmittelbahren Berührung und Schärfse beschützte, gleichwie die Oberhaut die Haut beschützet, von welcher Oberhaut diese innere Umkleidung eine Verlängerung ist, da sage ich iene empfindsamen Häute, nunmehro, weil die innerste Umkleidung los ist, entblößt seyn, so greiffen die faulenden Materien diese so em-

pfindsamen Theile selbst an und erregen die grausamsten Schmerzen, wie man an dem Menschen wahrnehmen kann, indem, wenn durch lange anhaltende häufige und scharffe Stuhlgänge das innerste Häutgen loßgetrennt wird, unerträgliche Schmerzen verursachet werden.

Wenn die Fäulniß stets zunimmt, so greift sie endlich auch das Geblüt an, erregt Fieber, welches zuvor selten war, und wohl Fieber mit einem kleinen und schwachen Puls; das Blut, welches bald zu Anfange weggelaßen gesund und gut gemischt war, ist nun dünner und aufgelöset.

Wenn man schon in dem ersten Anfange bißweilen Fieber oder eine Entzündung im Geblüthe bemerkt; so frage ich, ob dieses nicht vielleicht durch den Reiz des Giftes oder von andern durch dasselbe veränderten Materien entstehen sollte, indem diese Materien, wenn sie auch nur die ersten Wege angreiffen, durch die Fortpflanzung der Empfindung, einen geschwindern Kreislauf verursachen, wie man dieses bey anfangenden faulen Fiebern bißweilen bemerket? doch dieses alles verändert sich in denen vorher beschriebenen Umständen bald.

Kann man nicht auch vielleicht in dieser Schärffe oder Reitz im Anfange, und nachher in einem Fehler des Ortes, wenn nehmlich die aufgelösten und verdünnten Bluttheil-

chen,

in kleinere Gefäße, welche kein Blut führen können, eindringen, die Ursache von der Röthe oder Art der Entzündung in gewißen Theilen, suchen? welche von der wahren Entzündung, die nicht nur aus einer geschwinden, sondern auch heftigen Würkung der Gefäße entstehet, wohl zu unterscheiden ist, wie der Puls und andere Zeichen zu erkennen geben.

Aber, wird man einwenden, woher kommen denn die Eitergeschwülste, die in verschiedenen Eingeweyden nach der Seuche gefunden werden, wenn keine Entzündung vorhergegangen ist? Allein da schon unläugbar erwiesen ist, daß durch eine begränzte Würkung der Gefäße, Eiter ohne Entzündung in denselben kann erzeugt werden; so frage ich, ob man nicht öfters nach heftigen Krankheiten die Materie der Krankheit (materies critica) unter der Gestalt des Eiters an Orten, woran man, auch nicht die geringsten Zeichen der Entzündung, eben so wenig als irgend an einem andern Orte des Körpers entdeckt hat, abgesetzt gefunden?

Es würde zu viel Zeit wegnehmen, wenn ich alle die Beweise wiederhohlen wollte, die ich in meinen medicinischen Vorlesungen, zu Unterstützung dieser Meynung, wegen der Entstehung des Eiters ohne Entzündung angeführt

habe,

habe. *) Da die Eingeweide des Bauches ie länger ie mehr durch die faulende Materie aufgetrieben werden, so wird das Thier tödlich beklemmt, es tobt und ist höchst ungeduldig, gleich wie man in faulen Fiebern bemerkt; eben diese faulende Materie verursacht, durch ihre reizende Schärfe, die stinkenden, gelben und bis zum Tode anhaltenden Abgänge, und, indem die Schärfe die Blutgefäße zerfrißt, wird sie die Ursache der blutigen Materie so mit diesen Angängen vermengt, weggehet.

Der kalte Brand folgt bißweilen geschwind; der langsamere Umlauf des Geblüts macht

*) Es sey mir um einiger Leser willen erlaubt hierbey anzumerken, daß seit der Zeit da der Verfaßer dieses geschrieben verschiedenes zur Bestreitung seiner Meynung ans Licht gekommen. Unter andern findet man lesenswerthe Gedanken in der inaugural Dissert. des Herrn D. Frey, Adversaria de Apostematibus Lips. 1775. Der Verfaßer sagt, onder de form van etter, unter eitriger Gestalt: und ich glaube man hätte allerdings bißweilen Ursache zu fragen, ob die critische Materie sey wirklich Eiter gewesen, oder ob sie habe das Ansehn eines Eiters gehabt? und was ist die begränzte oder bestimmte Würkung der Gefäße, oder was bestimmte und verursachte diese Würkung? oder kann da keine Entzundung statt finden wo wir die Zeichen derselben nicht entdecken? A. d. U.

macht die äusern Gliedmaaßen kalt und steif, und wenn auch zu Zeiten durch die natürlichen Bewegungen noch einige Wärme hervorgebracht wird; so vergeht sie doch bald wieder. Wenn besondere Theile und Eingeweyde, als die Lunge, die Leber, die Nieren u. s. w. mehr leyden, oder von der Seuche vornehmlich angegriffen sind, so werden diese ihre besondern Zufälle zeigen, als beschwerliches Athemholen, Keuchen (a), verhindertes Waßerlaßen u. s. w.

Wenn das Thier endlich abgemattet und der Bauch bißweilen durch die Luft, so durch die Fäulniß entbunden worden, wie eine Trummel aufgespant ist; so stirbt es.

Dieses wäre also eine Erklärung der Zeichen und Zufälle, die wir, um einem ieden faßlich zu seyn, so einfach, als nur möglich war vorgestellet, und bey der wir uns, um nicht, vielen beschwerlich zu seyn, nicht länger aufhalten wollen.

Nach-

(a) Dieses Keuchen kommt doch nicht allezeit aus der Lunge, sondern es scheinet viel Aehnlichkeit zu haben mit denen Magenhusten, die man bißweilen bey denen Menschen bemerket, und die öfters von wahren Lungenkrankheiten so schwer zu unterscheiden sind, dieses wird dadurch noch wahrscheinlicher, daß man bißweilen nach dem Tode die Lunge ganz gesund findet.

Nachdem wir die traurigen und schrecklichen Zeichen welche man an einem sterbenden Thiere wahrnimmt, angeführet haben; gehen wir zu angenehmern und erwünschtern fort, nähmlich zu denenienigen welche man wahrnimmt, wenn sich Hoffnung zur Genesung des Thieres zeiget.

Der Marquis von Courtivron hat zu Issurtille bey den Thieren die wieder gesund wurden, bemerkt, daß der Abgang durch den Hintern am sechsten Tag der Krankheit sehr zunahm, welches er für eine Aussonderung der Krankheits Materie hielt, wodurch die Natur sich den Weg zur Genesung bahnte, dieser Abgang hielt bis zum 10ten oder 11ten Tage an.

Diese Thiere, welche über die Maße schwach waren zeigten den siebenden oder 8ten Tag einige Merkmahle der Beßerung, sie fingen wieder an zu freßen, und richteten wenn sich iemand mit Gras oder Heu näherte den Kopf in die Höhe; die Materie und das Rotzige aus den Augen, Nase und Mund verminderte sich, die Kräfte nahmen zu; der Auswurf wurde natürlicher, und wenn man dieses alles bemerkte; so sahe man meistens die Thiere am 15. oder 16. Tage gesund; andere Schriftsteller haben noch folgende Zeichen der Beßerung angegeben; der Auswurf welcher erst gelb und dünn war, wird grün und dick, welches beweißt,

weißt, daß der Panzen und das Buch wieder würken und das Futter in den vierten Magen und die Därme durchlaßen; bey diesem allen bemerkt man noch daß die Thiere anfangen wiederzukäuen; der Gestanck aus dem Munde verschwindet; der Husten vermindert sich; die Augen sehen heller aus; sie sehen sich nach ihrem Pfleger um, u. s. w.

In Melkkühen, die sich beßern, sagt Courtivron, fange die Milch aufs neue an zu kommen, und nach und nach geben die Kühe wieder so viel als zuvor, allein so wohl aus dem Zeugniß anderer als auch aus meiner eigenen Erfahrung habe ich gelernt, daß dieses nicht durchgängig statt finde, sondern daß die Milch oft ganz wegbleibe, oder so wenig ist, daß man die Kuh aufs neue muß bespringen laßen.

Desgleichen sind auch die so genannten dies critici, wovon wir oben gesprochen, und welche Ramazini und Lagard bezeugen, allezeit unsicher und bey andern Schriftstellern nicht so aufgezeichnet.

Ausschlag, Finnen, oder räudig seyn wie es die Landleute nennen, an denen Eutern oder in den Weichen ist oft ein gutes Zeichen, besonders wenn die Finnen stehen bleiben, vertrocknen

trocknen und sich abschuppen, wie die Masern; hingegen ist das schnelle Verschwinden dieser Hitzblattern ein übler Vorbothe. (a)

In trächtigen Kühen hat man oft das abortiren als ein sehr glückliches prognostisches Zeichen angemerkt, deßwegen der Professor Camper sagt, daß es vielleicht nicht übel seyn würde, eine trächtige Kuh, dadurch, daß man die Hand in die Scheide zu bringen suchte, zur unzeitigen Geburth zu reitzen. Es schien mir anfänglich daß dieses nicht bequem geschehen könnte, und wenn es mit Gewalt verrichtet würde, die Gefahr bey dem Thiere vermehren würde; doch scheint die Erfahrung diese Gefahr geringer zu beweisen, als man glauben sollte, indem es, wenn meine Nachrichten ächt sind in Bodegraven würklich geschiehet.

So bald die Thiere wieder hergestellt sind behalten sie nicht das mindeste Zeichen der Seuche, woraus man nachhero wißen könnte, ob sie die Seuche gehabt oder nicht, an sich; dieses ist gewiß daß sie die Seuche niemals wieder bekommen werden, gleichwie dieses bey allen *) ansteckenden Krankheiten geschiehet, wovon

(a) ENGELMAN Holl. Maatschappy der Wetenschappen 7 deel, Bladz. 263;

*) Ich trage noch Bedenken, diese Meynung des Herrn Verf. für unumstößlich anzunehmen;

wovon die Pest und Pocken zu Beweisen dienen.

Ich weiß zwar daß einige behaupten, daß die Pocken, ob zwar auserordentlich selten, zum zweytenmahle wiedergekommen, doch, wenn sich auch dieses würklich und in der That, zugetragen; so sind doch die Fälle so sonderbahr, daß sie nicht können in Betracht gezogen werden.

Gleichwie sich bey dem Menschen die meisten *) Krankheiten, durch die Genesung, den Tod, oder Uebergang in andere Krankheiten endigen, also ist es auch mit den Thieren in der Viehpest.

Den Ausgang der Krankheit in die Genesung oder den Tod haben wir betrachtet; es

men; denn wir haben doch von vielen ansteckenden Krankheiten Beyspiele, daß sie mehr als einmahl schaden, so sehr ich auch an der Wiederkehr der natürlichen Pocken selbst zweifle; allein Friesel, Ruhr u. s. w. haben oft eine Person zu wiederholtenmahlen angegriffen. Und statt aller Beweise kann die Bemerkung des Herrn v. Courtivron seyn, nach der einige Thiere 1748, die nähmliche Seuche, so sie 1745. ausgestanden, noch einmahl bekommen. Der Ausdruck Ansteckend, statt contagiös oder epidemisch könnte vielleicht auch zu Einwürffen Anlaß geben als z. B wegen der venerischen Krankheit A. d. Uebers.

*) Alle, denn bey welcher Krankheit sollte ein anderer Ausgang statt finden? A. d. U.

ist also noch die Veränderung der Krankheit in eine andere übrig. Ich glaube daß diese Veränderung öfterer statt finde, als die meisten Schriftsteller zu glauben scheinen.

Wenn auch das Thier die meisten Zufälle der Krankheit scheint überstanden zu haben, wenn es wiederum frißt, wiederkäuet, natürlich auswirft u. s. w; so sieht man es dennoch öfters schwinden, es bleibt verdroßen, die Kräfte nehmen nicht zu, es bleibt immer mager oder wird noch magerer, es verdort und stirbt; beym Oeffnen findet man durchgehends Geschwüre, entweder in der Lunge, oder der Leber, Zwergfell, Nieren, Nierenfett u. s. w.

Die Landleute sagen nun nicht, daß das Thier an der Viehpest gestorben sey; sie begreifen daß es diese überstanden hatte, aber von einer andern neuen Krankheit, welche sie für keine Folge der ersten halten, angegriffen und getödtet worden; finden sie die Lunge angegriffen, so ist der Ausdruck Lungenkrankheit, (Longerone,) bey ihnen sehr gebräuchlich, da doch diese Krankheit, ohne Widerspruch eine Folge der ersten Krankheit ist, deren Materie in diesen Theilen zurückgeblieben, oder durch die Verlegung derselben (metastasis) dahin gebracht worden, wie man dieses so oft nach der Endigung und Genesung anderer Krankheiten bemerket, wovon dann die Kranken, ausgezehrt sterben. Herr Camper und Munniks

niks scheinen ebenfalls zu zweifeln (a), ob diese Zufälle nicht von andern Ursachen möchten abhangen, denn sagen sie, sie sind an der Schwindsucht, das ist, Eitergeschwülsten in der Lunge gestorben, ohngeachtet sie bereits gut wiedergekauet haben; allein ich glaube, daß, so bald man eine natürliche und würklich statt habende Ursache finden kann, die aus der Viehseuche selbst herzuleiten ist, man keine andere fremde zu suchen nöthig habe.

Diese Folge der Viehkrankheit, oder die Ursache dieser zweyten Krankheit, ist dann nichts anders, als ein zurückgebliebener Fehler in dem angegriffenen Eingeweide, welcher aus der Krankheit selbst entstanden, oder im Mangel der Kräfte des Thieres um die ganze Krankheitsmaterie unterzuarbeiten ist, welche nun, wenn sie unter das Geblüt aufgenommen worden, irgendwo abgesetzt wird und ihre Würkung äusert.

Wir kommen nunmehro auf die Ursache der Viehseuche, nach deren Erklärung die meisten vorzüglich, und zwar mit Recht, begierig seyn werden. Könnten wir diese Begierde befriedigen; so würden wir uns selbst einen großen Ruhm und dem gemeinen Besten großen Nutzen schaffen; allein wir wollen lie-

(a) Voorlooper van Waarnemingen, bladz. 11.

ber unsre Unwissenheit bekennen, als irrige Meynungen vorbringen und die Zahl derer vermehren die sich einbilden von allen die Ursache angeben zu können; diese bauen durchgehends auf falsche Grundsätze, die in einem so erleuchteten Jahrhundert als das unsrige ist weder Glauben verdienen noch haben.

Ich bekenne lieber, daß die Ursache der Viehseuche eine so unendlich feine Materie sey, daß sie nicht allein unsern Sinnen nicht ausgesetzt, sondern für den menschlichen Verstand selbst unentdeckbar sey.

Wir wollen also dem Beyspiele des Cicero den der Herr Camper fast in demselbigen Sinn anführt, folgen, der, da er über die Natur der Götter handeln sollte, nicht sagte was sie wären, sondern bloß, was sie nicht wären; also werden wir uns auch begnügen zu bestimmen, nicht welche die wahre Ursache der Viehseuche sey, sondern welche, so wie alle die, die bis iezt von denen Schriftstellern angegeben worden, sie nicht sey.

Sie ist also keine üble Beschaffenheit der Luft, die durch irgend eine epidemische Krankheit sollte entstanden seyn: man hat in diesem und dem vorigen Jahre nichts schädliches in der Luft bemerkt, was von andern Jahren unterschieden oder geschickter gewesen wäre ein dergleichen ansteckendes giftiges Wesen aufzunehmen:

Ueber-

Ueberdieses hat man bis iezt noch nicht angezeigt, daß die Luft als Luft iemahls einige Ansteckung, dergleichen in der Pest, Viehseuche, Kinderpocken u. s. w. bemerkt wird, hervorgebracht habe; ia selbst bey der heftigsten Wuth der Pest ist die Luft in einer geringen Entfernung von der Atmosphere des angesteckten Ortes mit keiner ansteckenden Materie behaftet, sie ist rein und bringt niehmahls die Seuche über, welches man am deutlichsten zu Constantinopel erfahren hat, da niemand angesteckt wurde, der sich vor der Berührung und dem Umgange angesteckter Personen und Dinge hütete; deßwegen sind auch die Klöster und Gefängnißhäuser, deren Einwohner mit niemand auser ihrer Behausung umgiengen, während der Pest frey geblieben; einen einleuchtenden Beweiß dieser unsrer Behauptung giebt die lezte Pest zu Marseille, da man durch weise Anordnung, indem man einen Cordon rund um die Stadt zog, alle Gemeinschaft und dadurch alle Ansteckung auser der Stadt glücklich abwendete.

Wenn die Luft dem ansteckenden Gifte auch nur zu einem vehiculo **diente,** so würden die pestartigen Krankheiten nie ganz aufhören; vergebens würden dann die Gränzbesatzungen, Sperrungen und Cordons seyn; vergebens die Absonderung des gesunden Viehes von dem kranken; vergebens wäre alle

Vorsorge; doch der allweise Schöpfer hat dieses Unheil verhütet, denn ohne diese Verhütung würden alle die ansteckenden Krankheiten denen Menschen und Thiere ausgesetzt sind, sich geschwind ausbreiten und beständig und allgemein regieren, ohne daß man sich für denselben würde hüten können, und das Leben würde in einer beständigen Gefahr seyn.

Die allerunreinste Luft hat niemahlen weder Pest, noch Kinderpocken, noch Viehseuche erzeuget: der große Sydenham sagt deßwegen sehr wohl, daß er bey einer dreyßigjährigen Erfahrung niemahls habe bemerken können, daß eine üble Beschaffenheit der Luft iemahls zu der Entstehung der Pocken etwas beygetragen habe; es sind alle fremde Seuchen, von andern Orten bloß und allein durch die würkliche Berührung des ansteckenden Giftes übergebracht und entstanden, und es würde eben so ungereimt seyn, die Ursache der Viehseuche in der Luft zu suchen, als die Ursache des Aussatzes, der venerischen Krankheit u. s. w. Krankheiten welche grassiert und wieder aufgehört, oder die nie zuvor bemerket, seit einiger Zeit aber entdeckt, und angehalten haben, und zwar zu verschiedenen Zeiten, da man nicht annehmen kann, daß man eine verschiedene Luftbeschaffenheit bemerket habe. (a)

Wie

(a) Wer hiervon mehrere Beweise haben will, lese

Wir geben zu, daß eine heiße Luft Entzündungen, hitzige Krankheiten; eine warme und feuchte Luft faule Krankheiten; eine kalte Luft unterdrückte Ausdünstungen, Brustkrankheiten ꝛc. verursachen könne, doch dieses sind keine ansteckenden Krankheiten, sondern sie werden durch bekannte Eigenschaften der Luft erzeuget, und sind also genau von denen zu unterscheiden denen ein besondres Gift eigen ist und die durch würkliche und nähere Gemeinschaft verursacht werden. *)

lese I. I. Paulet, Hist. de la Petite Verole, woraus wir das vorzüglichste entlehnet haben.

*) Schwerlich werden alle Leser hier, mit dem Herr Verfaßer und selbst dem Herr Paulet einerley Meynung seyn, und das vielleicht aus folgenden und andern dieser Meynung entgegenzustellenden Gründen und Erfahrungen. Es widerspricht nehmlich der Beobachtung u. denen Erfahrungen, die seit vielen Jahrhunderten von fast allen und den größesten und berühmtesten Gelehrten und Naturforschern sind gemacht worden. Als, es sind bißweilen nur gewiße Oerter zur Erzeugung und Unterhaltung einer ansteckenden Krankheit geschickt. Ferner, man hat deutlich erfahren, daß Mittel welche die Luft verbeßern, dergleichen Krankheiten Einhalt thun. daher empfohl schon Hippocrates, das Anzünden großer Feuer an dergleichen Orten; ja

Die Luft kann also an und für sich selbst keine Ursache der Viehpest seyn.

Es sind auch keine Würmer, wie große Männer geglaubt und so gar durch Proben haben suchen zu beweisen; dieses ist eine alte Meynung, die man auch schon längst verworfen;

ja so gar andere Orte sollten sich dadurch für der Ansteckung schützen, daß sie gegen die Gegend wo die Pest war, große Feuer anzündeten um die daherkommende Luft zu verbeßern, und man hat dieses auch in neuern Zeiten vortreflich befunden: doch pflegen wir mehr durch räuchern oder besonders bey der Viehpest dadurch, daß wir Pferde in die Kühställe, stellen, die Luft zu verbessern. Die Pest wird ausgebreiteter, ie mehr die verstorbenen Körper der Luft ausgesetzt sind, und diese die Dünste iener aufnehmen kann. So viele, stimmen in ihren Beobachtungen überein, daß gewiße Winde, gewiße Verhältniße der Jahreszeiten, alle schnell abwechselnde, zu heiße, zu kalte, zu trockne, zu feuchte Luft, oder aus diesen, vermischte Beschaffenheiten, ferner, die verdorbne Elastricität, Schwere u. s. w. derselben, alle mögliche ansteckende Krankheiten, und selbst Pest, erzeuget. Die Pest ist fast am öftersten bey auserordentlich heißer Luft bemerkt worden. Eine schnelle Veränderung der Luft hat oft die wütenste Pest aufgehoben. Sie hat sich nicht selten durch faule, stehende Waßer, durch die Fäulniß einer großen

sen; doch hat 1762. M. A. Plenciz eine Schrift herausgegeben, de contagio morborum et de lue bovina 1761. grassante, worinnen er die Meynung

großen Menge von Fischen und Insecten, durch Nebel erzeuget. Ihr Gift hängt sich am meisten in die porösesten Körper welche die meiste Luft in sich haben ein. Die Krankheiten breiten sich oft schneller aus, als durch das bloße Berühren angesteckter Körper geschehen könnte; es werden oft Leute angesteckt die von allen Kranken ganz abgesondert leben. Das Verschließen der Oeffnungen eines Hauses gegen die Pestseite, hält sie wenigstens einige Zeit ab. Sie zeigt gemeiniglich ihre Würkung zuerst in den Lungen und ersten Wegen, allwohin die meiste Luft kömt. Und dergleichen wichtige Gründe könnte ich noch mehrere anführen, wenn ich nicht für nöthiger hielt, die Gründe des Verfaßers in Erwägung zu ziehen. Er sagt man habe nichts schädliches in der Luft bemerket; Allein er sagt ia selbst, es sey ienes Gift so fein, daß es unter unsre Sinne nicht falle. Und doch sind nicht allezeit alle Sinne davon frey, z. B. der Geruch. Was er damit sagen will, daß er sagt, die Luft als Luft, alle ihre bekannte Eigenschaften abgerechnet, verstehe ich nicht.

Ferner sagt er, die Luft ist in einer geringen Entfernung rein und nicht ansteckend gewesen. Dieses scheint nebst dem Beyspiele der Constantinopl. Klöster und Gefangenhäuser, beym ersten Anblick ein sehr wichtiger

Meynung von den Würmern wieder vorbringt ; er versichert daß er sie nicht nur in den Eingeweiden, sondern auch selbst in dem Blute und Säften solcher Rinder, die an der Seuche gestor-

ger Beweiß für ihn zu seyn, desgleichen die Cordons. Allein. weñ wir die Sache näher betrachten, so beweißt es weiter nichts, als, daß nicht die ganze Luft vergiftet sey, daß die Vergiftung oder Ansteckung heftiger sey, ie mehr die Luft mit dergleichen Gifttheilgen geschwängert sey, oder ie concentrirter selbige sey. Ein Kohlfeuer verdirbt die Luft in einer Stube bis zur Tödtlichkeit, man laße dieser Luft einen freyen Ausgang ins übrige Haus und man sieht keinen Schaden. Rechnet man nun, daß die Luft bey einer Pest sich nach allen Enden hin zerstreue, so kann man annehmen daß sich die Giftartigen Theilgen, aus derselben entweder verliehren, oder durch andre Oerter verändert werden, wie z. B. die Hitze der Luft durch waldige Gegenden oder Flüße, oder so verringert werden, daß sie die Krankheit selbst nicht mehr hervorbringen können; ohnerachtet sie vielleicht zu einer nach vielen Jahren, sich bey hinzukommender Gelegenheit entwickelnden Krankheit können Anlaß geben (prädisponiren). Es muß also die Ansteckung freyl. weit leichter seyn, wenn sich die Körper, entweder selbst berühren, oder ein Körper, einen viel dergleichen giftige Luft in sich enthaltenden Theil berühret, oder wenn man sich in einer dergleichen concentrirten Luft befindet

gestorben, vermöge des Vergrößerungsglases gesehen habe.

Es ist nichts fremdes Würmer in der Leber, Gallenblase, denen Därmen der Thiere, u. s. w. zu finden; man kann dieses sehr oft bey gesund geschlachteten Thieren sehen; aber, daß in dem Blute und denen Säften welche seyn sollten, wird von vielen andern, besonders aber von dem so gelehrten Engelmann (a) geläugnet.

Die

befindet und diese entweder einathmet, oder verschlucket, oder wenn sie sich häufig an unsre Haut hänget, oder wenn dieses alles zusammen ist und also ein Körper 100. Theile bekömmt: als wenn unter einer größern Atmosphaere kaum 100. Körper ein Theilchen bekommen. Man kann sich auch hierbey erinnern daß man sich für dergleichen Krankheiten weit beßer könne präserviren, als sie heilen, und hier frage ich ob man wohl in ienen Klöstern 2c. ein einziges Mittel zur Vorbauung werde geschont haben? Es ist ferner nicht ieder Körper zur Aufnahme dieses Giftes geneigt; allein diese Geneigtheit wird um so eher erzeuget, ie mehr man iene Theile auf unsern Körper würken läßt und ie weniger man ihren Anfällen vorbauet. Nimmt man nun das, was ich hier gesagt zusammen; so, glaube ich, findet man leicht daß die Vergistung nicht selten durch die

Luft

(a) Am angef. Orte S. 281.

Die Menge von Beweisen, die man schon in voriger Zeit, wieder den Ursprung der Seuche aus Insecten, angeführet und so oft wiederhohlet, überheben uns iezt der Mühe mehrere Gründe, um den Ungrund iener Meynung zu erweisen, anzugeben.

Ist die Viehseuche auch wohl eine gleichartige Krankheit mit den Kinderpocken? Dieses war die Meynung des Herrn Ramazzini und einiger anderer Italienischen Schriftsteller und sie ist gewiß nicht ohne allen Grund.

Es kommen beyde Krankheiten in sehr vielen Stücken mit einander überein; die eine ist so wohl ansteckkend als die andere, sie sey natürlich, oder eingeäugelt; die Zeichen, Zufälle, der gefährliche Ausgang, die Erscheinungen

Luft geschehen könne, und doch Cordons, Absonderungen und Vorsorgen von größtem Nutzen seyn können. Ich würde zu weitläuftig werden, wenn ich mehreres anführen wollte. Nur noch eins. Der Verf. sagt eine heiße Luft kann hitzige Krankheiten, eine warme und feuchte Luft faule Krankheiten erzeugen. Ist aber nicht die Pest selbst eine hitzige, mit Fäulniß verbundene Krankheit? die von denen, die der Herr Verf. vielleicht im Sinne gehabt, oft nur dem Grade nach unterschieden ist —— Anm. des Uebers.

nungen in dem Cörper nach dem Tode, kommen sehr überein; die Ursache von der einen so wohl, als von der andern ist unbekannt; wir haben sie beyde aus andern Ländern und Welttheilen überkommen, ohne daß man sie bey uns ie zuvor bemerkt oder gekannt; sie herrschen beyde periodisch; sie kommen zu gewißen Zeiten, hören auf, und kommen wieder; die eine so wohl als die andere wird wahrscheinlich anhalten, es sey denn daß man ein Mittel entdeckte, sie auszurotten, welche Ausrottung sich von beyden hoffen ließe. Ich würde das, was ich hier im Vorbeygehen angeführet umständlicher erklären können; allein der Kürze wegen, will ich als Beyspiel, nur den Eintritt und die Zeichen dieser beyden Krankheiten betrachten.

Die Kinderkrankheit fängt sich an, geht fort und endiget sich wie die Viehseuche, mit Unlust, Schläfrigkeit, Trägheit der Glieder, verlohrnem Appetit, Frost, bald Kälte, bald Wärme, Zittern, Fieber, geschwindem Verfall der Kräfte, entzündeten oder rothen Augen aus welchen eine dünne scharfe Feuchtigkeit fließet, einem entzündeten Hals, unreiner Zunge, beschwerlicher Geschwulst, beklemmtem Athemhohlen, Unruhe und Aengstlichkeit, dünnen faulen stinkendem Auswurf, der bißweilen mit Blut vermengt ist, einem geschwol-

geschwollenen und aufgespannten Leib, kalten Gliedern, dem Tode.

Nach dem Tode, findet man oft an den Eingeweiden der Brust und des Bauches Fäulniß, Eiterbeulen u. s. w. eben wie in der Viehseuche. Nach der Heilung der Kinderkrankheit bleiben ebenfalls bisweilen Fehler in der Lunge oder andern Theilen des Körpers zurück, welche nach und nach den Körper auszehren und tödten, welches man bey der Viehseuche öfters angemerket.

Allein so groß auch die Uebereinstimmung beyder Krankheiten ist; so zeigen sie dennoch einen merklichen Unterschied.

Bey der Viehseuche bemerkt man das Fieber meistens erst alsdann, wenn die Krankheit schon eine ziemliche Zeit gedauert, bey der Kinderkrankheit hingegen macht dieses den Anfang, es ist nicht gering oder mit einem kleinen und scharfen Puls, wohl aber meistens heftig und so wie es in Entzündungskrankheiten durchgängig zu seyn pflegt; man sieht überhaupt weit mehr Zufälle und Zeichen der Entzündung in der Kinderkrankheit als in der Viehpest, welche sich nach einer ganz andern Art zeiget, wie wir nachher erwähnen werden.

In der Kinderkrankheit kommen Pocken zum Vorschein, die ihren besondern Lauf und Ausgang haben, welches man bey der Viehseuche

seuche nicht findet; es ist zwar wahr daß Courtivron sagt, er habe die Haut voll Blattern gesehen, und daß viele Schriftsteller der Blattern auf den Eingeweiden des Bauches, bißweilen auch in den Weichen und längst dem Rückgrat, erwähnen, doch diese sind zu sehr so wohl in ihrer Art als in ihrem Verlauf von den Kinderpocken unterschieden, als daß man sie mit einander verwechseln könnte. Es sind also keine Pocken.

Ob es wohl Masern sind? dieses ist die Meynung des gelehrten Engelmans (a) der es eine ansteckende Ausschlagkrankheit, die mit den Masern überein komme, nennet; man lese alle die übereinkommenden Erscheinungen, die er angiebt; so wird man viele Gleichheit finden; doch er setzt noch hinzu; „wenn also das Gift der Masern dem „Gifte der Viehpest ähnlich ist; so müssen sich wohl einigermaßen ähnliche „Würkungen in beyden zeigen, doch nur „in sofern, als es die Gleichförmigkeit „der Körper zuläßt.“ (b)

So

(a) Am angef. Ort, S. 288.

(b) In einem besondern Briefe, den Herr Engelmann an mich geschrieben, sagt er: ich habe die Viehseuche, wegen der nähesten Ueber-

So sehr uns auch die Meynung des Herrn Engelmanns gefält, da sie unter allen denen die man bis ietzt gehegt, wohl die wahrscheinlichste ist, so sey es mir doch erlaubt anzumerken, daß bey den Masern von Anfange an allezeit Fieber, mehr Hitze und Zeichen der Entzündung bemerkt werden, als bey der Viehseuche, bey der wiederum ein geschwinderer Verfall der Kräfte und eine größere Neigung zur Fäulniß gefunden wird.

Einige haben die Viehseuche ein faules Fieber genennt; wir können nicht läugnen, daß diese beyden Krankheiten sehr mit einander übereinzukommen scheinen, wie man aus denen oben angeführten Zeichen abnehmen kañ; allein es ist doch ein merklicher Unterschied zwischen ihnen: sind wohl in der Viehseuche vom Anfange an allezeit so wohl Fieber, als Zeichen der Fäulniß da? Vom Fieber haben wir bereits erwiesen, daß es im Anfang selten bemerkt werde, und wenn man die Thiere, so bald

Uebereinkunft mit den Masern, eine Maserkrankheit genennet, nicht aber um dadurch zu behaupten, daß sich nicht bißweilen eine andere Art Ausschlag untermengen könne; dann müßte mir so wohl die genaue Verwandtschaft, ähnlicher Arten des Ausschlages, als auch des so verschiedenen Verlaufs der Krankheit, die viele Thiere auf so verschiedene Art anstecket und tödtet, gänzlich unbewußt seyn.

bald man die ersten Zeichen der Seuche entdeckt, schlachtet, so findet man auch weder von innen noch von außen, Zeichen der Fäulniß, ia bißweilen bemerkt man so gar am fünften Tage der Krankheit noch keine; auch ist das Blut dann nicht so aufgelöset, als man es zu der Zeit in faulen Fiebern findet: überdieses würde man an denen Thieren die an der Seuche gestorben sind allezeit nach dem Tode Zeichen einer Fäulniß, wenn diese die Krankheit und den Tod verursacht hätte, gewahr werden; allein man findet öfters alles gesund und rein. Endlich wird sich in der Folge zeigen, daß die Fäulniß, die man dennoch an vielen Thieren bemerkt, keine Ursache, sondern eine Folge oder Würkung der Krankheit sey: denn alle Theile des thierischen Körpers, wenn sie ihrer Würksamkeit beraubt sind, und alle stillstehende Säfte, welches beydes, so wohl die Unwürksamkeit der Theile, als die Stockung der Säfte, in dieser Krankheit besonders statt findet, gehen leicht und geschwind in Fäulniß über.

Sollte man kein beßeres Gleichniß, mit gewißen bößartigen Krankheiten (morbi maligni) machen können, die bißweilen die Menschen aufs unerwarteste, ohne irgend eine deutliche klare Ursache überfallen und tödten? sie fangen an, ohne vorhergehendes oder gegenwärtiges Fieber, mit einem schnellen Verfall der Kräfte und einer Unthä-

tigkeit der Theile, so wohl der äusernals überhaupt der innern, doch besonders der Eingeweide, die zur Verdauung der Speisen und Abscheidungen der Säfte dienen; einen so schnellen Abfall der Kräfte, verbunden mit heftigen Bauchschmerzen, haben wir binnen 24 und noch weniger Stunden, sich mit dem Tode endigen gesehen; bey andern in 48 Stunden; bißweilen in einigen Tagen; öfters waren keine Schmerzen dabey; da aber die Abnahme der Kräfte zu groß wurde, wurde der Puls klein und schnell, und kündigte den Tod an, hierauf folgte ein kalter Schweiß und endlich der Tod; in denen geöffneten Leichnamen fand man durchgehends die Eingeweide des Bauches abgestorben.

Alles dieses hat man auch in der Viehseuche angemerkt, nur daß diese noch über dieses ansteckend ist.

Beynahe habe ich mich schon zu lange aufgehalten mit Anzeigung der Uebereinkunft, und des Unterschiedes der Viehpest und der angeführten Krankheiten; ich könnte noch verschiedene andere von den Schriftstellern angegebene Ursachen hier anführen, als vorhergegangene kalte Winter, heisse Sommer, nasse Frühiahre und Herbste, verhinderte Ausdünstung, stillstehende Wäßer, sumpfigen Boden, Unkraut in der Weide, das allzustarke Dingen der Aecker, Mangel an gehöriger

riger Reinigung der Thiere und ihrer Ställe u. s. w. allein alle diese Umstände, geben, welches ich wohl überlegt habe, gewiß nicht die mindeste Ursache der Viehseuche, weil diese Seuche in entgegengesetzten Zeiten, Oertern und Behandlungen, nicht nur in verschiedenen Theilen unserer Republick, sondern in so vielen verschiedenen Landstrichen, wo eine entgegengesetzte Beschaffenheit der Luft, des Bodens, der Wäßer u. s. w. gefunden wird, eben so sehr wütet und eben so wohl tödlich ist. (*)

*) Sollte nicht mancher Leser dem Verfaßer vorwerfen, daß es scheine als wolle er nur eine einzige allezeit statt findende Ursache, ein bestimmtes principium contagiosum welches alle Viehseuchen erzeuge gelten lassen, und daß also keine Viehpest entstehen könne, wenn nicht einige Saamen von der allerersten Viehseuche wären an ein Thier gebracht worden. Wir können kaum glauben, daß der Herr Verf. nicht auf die großen Würkungen der Natur im Kleinen, auf die Erzeugung unzähliger gleicher Krankheiten aus völlig entgegengesetzten Ursachen, ähnlicher Würkungen aus verschiedenen Ursachen, u. auf die allezeit nöthige Geneigtheit des Körpers zur Aufnahme der Krankheit, da denn wenn diese da ist oft eine unglaubliche Kleinigkeit die würkliche und Hauptursache der Krankheit seyn kann, und die wir nicht allezeit

Dieienigen so hiervon ein mehreres zu wißen wünschen, müßen wir auf die Schriftsteller verweisen, die vorsätzlich über die Viehseuche geschrieben; uns würde es zu viel Zeit wegnehmen, und wir würden nach vieler Mühe und Arbeit nichts weiteres, als das, was wir anfänglich schon behauptet, entdeckt haben, nehmlich daß die Ursache der Viehpest, so wie die von den meisten, wo nicht von allen ansteckenden Krankheiten, bis iezt noch unbekannt sey; und wir schlüßen ferner, daß alle diese Krankheiten, iede in ihrem Gifte, besondere Eigenschaften besitze, und so wie iede Pflanze

zeit bemerken; ia um so schwerer bemerken, wenn mehrere Körper ohne Schaden der nehmlichen Ursache ausgesetzt waren, kaum sage ich können wir glauben, daß der Herr Verfasser bey dem was er hier von der Ursache der Krankheit gesagt, sich nicht alles dieses in seinem gehörigen Umfange sollte vorgestellt, und sich der häufigen Beyspiele erinnert haben: und doch scheint es anders. Die Thiere zeugen nicht alle einerley Krankheit denn sie haben nicht einerley Mischung ihrer Säfte, (idiosyncrasia) aber auch nicht alle Viehseuchen sind sich an allen Orten gleich, denn es können sich andere Ursachen einmischen die vieles ändern und gesetzt es wäre nur ein, und allezeit derselbige Saame zur Entstehung der Viehseuche möglich, verdienen deswegen iene Ursachen, als Gelegenheit zur Entwickelung der Seuche nicht die äusserste Aufmerksamkeit? Anm. d. Uebers.

Pflanze und iedes Thier, aus ihrem Saamen ihre besondere Frucht zeugen, also auch das Pestgift die Pest, das Maserngift die Masern, das Pockengift die Pocken, dieses Gift die Viehseuche u. s. w. hervorbringe.

Mehr wißen wir nicht hiervon. Wir eilen nun zu dem letzten Stück unserer Abhandlung, nehmlich zur Heylung. Was könnten wir eyfriger wünschen, als in deren Betrachtung glücklicher zu seyn!

Vierte Vorlesung

über die Heil- und Vorbauungsmittel der Viehseuche.

In der Heylart der Viehseuche werden wir folgende Ordnung beobachten: daß wir erst die Arzneyen betrachten, welche bey der Seuche selbst, es sey zu Anfange, in der Mitte oder am Ende derselben, angewendet werden; hernach dieienigen, die vor der Seuche anzuwenden empfohlen werden und Vorbereitungsmittel genennet werden, nebst denen die wie man glaubt die Seuche leichter oder weniger gefährlich machen, und endlich die Vorbauungsmittel, welche der Gefahr des Ansteckens zuvorkommen indem sie verursachen daß das Gift nicht auf das Thier würken könne, und wenn die Ausrottung des Giftes möglich ist, dieses selbst auf immer ausrotten.

Was die Mittel anlangt, welche in der Seuche selbst angewendet werden; so bekenne ich ganz offenherzig, daß ich ihnen wenig zutraue und sie für ziemlich unsicher halte; ich sehe auch nicht warum ich dieses verheelen sollte? Es wird dieses durch die größesten Männer in

in der Kunst bestätiget, welche bezeugen, daß man sich noch nicht rühmen könne weit fortgerückt zu seyn, ohnerachtet man mannigfaltige Proben angestellet und seit so vielen Jahren, als die Viehpest zu wiederhohlten Zeiten regieret, mit unermüdeten Fleiß für ihre Unterdrückung besorgt gewesen ist.

Allein sollte uns wohl dieser unglückliche Ausschlag der angestellten Versuche, können abschrecken mehrere zu unternehmen? Mit nichten, man muß vielmehr, entfernt die gute Hoffnung aufzugeben, alles versuchen, was der Vernunft und Erfahrung nicht widerspricht.

Wir wollen denn sehen, was in dem ersten Anfange der Seuche noch nützlich seyn könne, denn wenn man ie einen Nutzen der angewandten Mittel hoffen kann; so hat man sich diesen wohl noch am meisten im Anfange zu versprechen, wo noch einige Würkung der Eingeweide, besonders der ersten Wege und vornehmlich der Mägen übrig ist, und noch einige Wiederkauung statt findet; wie gering auch immer diese Würkung ist; kann man doch hoffen, daß durch sie so wohl die zusammenziehende Kraft der Theile unterhalten, als auch die eingegebenen Mittel an dem Ort, wo sie vornehmlich würken müßen, geführt werden können.

Es würde dann sehr nützlich seyn, gleich zu Anfange in einigen Fällen eine Abführung aus Rhabarber u. englischen Salz, zumahl wenn das Thier hartleibig wäre, zu verordnen; nicht nur um üblen, verdorbenen und verhärteten Unrath, der oft das Buch anfüllt, und wovon einige Schriftsteller die vorzüglichste Ursache der Krankheit ableiten, wegzuschaffen: sondern auch die verlöschenden Lebensbewegungen, die Unwürksamkeit besonders der Mägen, und die Reitzbahrkeit aller Theile, die bey dieser Krankheit gleichsam erstorben scheinen, zu verbeßern und rege zu machen. Es werden hierdurch die ersten Wege wieder in den Stand gesetzt die Speisen zu verdauen, der Umlauf der Säfte wird ordentlicher und die Gefäße des ganzen Körpers können dann die in ihnen enthaltenen Feuchtigkeiten gehörig ausarbeiten.

Wir rathen die Rhabarber vorzüglich an, weil diese, nachdem sie ihre abführende Würkung gethan, durch ihre stärkende Kraft die fernere Oeffnung erhält; die Erfahrung hat ihren Nutzen bestätiget. (a)

So

(a) „Herr Engelmann schrieb mir: es sey merk„würdig, daß, wenn die Rhabarber wür„ken wolle, das Thier mit den Pfoten zitte„re und den ganzen Leib schüttle, worauf „dann ein Pfropf unleidlich stinkender Mist „abgehe und der Abgang hierauf weniger wer„de u. s. w.

So nützlich aber auch eine dergleichen Purganz ist, so schädlich würde es seyn sie oft zu wiederhohlen, weil sie den Körper zerrütten, die ansteckende Materie würksamer machen, und vornehmlich die Kräfte, die schon im Anfange so sehr verfallen, noch mehr wegnehmen; alle kühlende *) und zugleich laxirende Mittel sind aus der nähmlichen Ursache, meistens schädlich befunden worden.

Es scheint der Vernunft gemäßer zu seyn, nach einer einzigen Purganz, die Theile, welche ihre Elasticität verlohren haben, zu stärken und der Geneigtheit zur Fäulniß entgegenzugehen; man muß also die Schwäche der Theile verbeßern, einer neuen Anhäufung der Materie suchen vorzukommen, und die bekannte Eigenschaft der Seuche zu überwinden suchen, welche sind, Schwäche Absterben der Theile und Fäulniß.

Jeder

*) Diese sind von vielen Schriftstellern nicht nur bey verschiednen Seuchen angerathen, sondern auch oft sehr gut befunden worden, welches ihre antiseptischen und antiphlogistischen Kräfte auch versprechen. Layard Ens, viele andere rathen daher, Molken Honig, Glaubersches Salz, Salpeter, Syrupe u. s. w. an, die meisten vermischen ihre Purganzen mit Eßig. Allein wenn man dadurch entweder das nöthige Fieber zu sehr unterdrücket und also die Crisin verhindert, oder da-

Jeder Arzt weiß, welches Mittel zu dieser Absicht das bequemste ist, und wie oft er in den schlimsten Fällen, wo sich gar keine Hoffnung versprechen ließ, wo der Brand und die Verderbniß unheilbahr schienen, seine Kranken, mit Verwundrung hat errettet gesehen. Es ist die China Rinde. *)

Sollte

dadurch die kranke Materie die nach der Haut gehen wollte, zu sehr nach innen zieht oder sie so häufig giebt, daß sie die Kräfte ganz wegnehmen, oder bey allen Krankheiten ohne Unterschied giebt; so kann ihr Erfolg nicht anders als der Herr Verf. sagt, seyn. Allein dann verliehren diese Mittel nur in der Hand des unvorsichtigen, ihren Werth. Wir werden auch unten sehen, daß, sie der Herr Verf. selbst anräth. Anm. des Uebers.

*) Herr Rumpelt wirft zwar, in einer Anmerk. zu seiner schönen und nützlichen Uebersetzung, des Paulettischen Werks, unsern Herrn Verf. vor, daß er von der China keine Erfahrung habe. Gesetzt es wäre so; so kann man den Herr Verf. das was er hier von der China sagt, wohl nicht tadeln, wenn er es auch bloß aus der Aehnlichkeit geschloßen hätte. Allein in eben dem genannten Pauletschen Werke, finden wir, daß Ramazzini und Gölicke, Barberet, und mehr große Männer diese Rinde nicht nur anrathen, sondern ruhmen. Anm. des Uebers.

Sollte dieses Mittel für die Landleute zu kostbahr seyn, so kann man sich an deßen statt, der Weiden Rinde *) bedienen, deren Kraft vermöge der Versuche englischer u. deutscher Aerzte, der Kraft der China beynahe gleich kommt; das Vieh zeigt auch keine Abneigung gegen dieses Mittel, denn sie freßen die ihnen vorgeworffenen Blätter und Reiser des Weidenbaums sehr gern.

Ich weiß zwar daß einige dafür halten, dieses Mittel habe mehr Schaden als Nutzen gestiftet, allein ich zweifle, ob auch die Versuche gehörig, zu rechter Zeit, und anhaltend genug gemacht seyen. Und dieser Zweifel wäre gewiß bey dem üblen Erfolg noch vieler anderer Mittel, nicht überflüßig. Oft sind Arzneyen an und für sich sehr gut, allein aus dergleichen unvollständigen Versuchen verwirft man sie als schädlich. Man muß allezeit eingedenk

*) Es ist dieses nach der XXII. Classe des Linnee DIOECIA, Diandria, die, SALIX alba, foliis lanceolatis acuminatis serratis utrinque pubescentibus: serraturis infimis plandulosis. Fl. svec. 903. sp. pl. 1449. Herr Günz hat uns hiervon, 2. schöne Dissert. gegeben, unter dem Titel, de Cortice salicis, Cortici peruviano substituendo Lips. 1771. u. 1772. A. d. Uebers.

gedenk seyn, daß, wenn ich vom Nutzen eines Arzneymittels, sowohl überhaupt, als besonders von diesem rede, ich den Anfang der Krankheit vor Augen habe, denn nachher werden sie zu spät angewendet.

Ich würde aber diese Rinde, eben so wenig als irgend ein Mittel, ia das Futter selbst, niemahl in fester Gestalt, oder in Substanz geben, sondern allezeit in flüßiger, entweder als eine starke Abkochung oder als ein Extract; denn alles dichte oder harte, muß wiedergekäuet werden, wenn es in die übrigen Magen kommen soll; der enge Uebergang aus der Haube in das Buch läßt bloß sehr untergearbeitete und dünne Materie über. Da nun aber das Wiederkäuen itzt nicht statt findet; so werden die Arzneyen eben so wenig vertheilt, als das Futter gehörig bearbeitet wird, sie bleiben also in dem Panzen und der Haube und verursachen dem Thiere viel Beschwerniß. Ganz anders verhält es sich mit dünnen flüßigen Dingen, die keiner Wiederkauung bedürfen, und also leicht aus der Haube, in die übrigen Magen durch die Rinne übergehen, da sie dann gehörig verdauet und in das Blut aufgenommen werden können. Deswegen rathe ich auch den Gebrauch alles trocknen und festen Futters ab, denn dieses kann nicht mehr wiedergekauet werden, es liegt also unnütz in dem Panzen und dehnt ihn nur aus. Ja

so gar flüßige Nahrung und Getränke, müssen nur in sehr geringer Menge, auf einmahl gereicht werden, damit man nicht die schon verringerte Elasticität der Theile, durch eine zu grose Ausdehnung der Gefäße noch mehr schwäche. Bey einer kleinen Gabe hat man dieses nicht zu fürchten, denn ohnerachtet die Kraft der Magen geschwächt ist; so ist sie doch zur Bearbeitung dieser noch hinreichend. Beobachtet man aber dieses nicht; so wird man dem Panzen und der Haube gar bald die Kraft benehmen, das in ihnen enthaltene, weiter fortzutreiben nach dem Buche, aus diesem in den Labmagen ꝛc. und es wird also nie gehörig können verdauet werden.

Es ist des wegen eine sehr üble Gewohnheit der meisten Landleute, denen Thieren, entweder das Futter aufzudringen, oder wenn diese durch herumschnauben bißweilen welches zu verlangen scheinen, oder gleichsam wider ihren natürlichen Instinct, aus einer falschen Neigung, würklich Futter verlangen; dieses Verlangen aus einem thörichten Mitleiden zu befriedigen. Denn allezeit werden die armen Thiere dadurch, beschweret und müßen nachher mehr leiden.

Einige halten dafür, daß man kaltes Getränke, dem warmen vorziehen müße, indem es mehr stärkt, der Fäulniß kräftiger widersteht und denen Thieren selbst natürlicher

und

und angenehmer ist; andern ist es einleuchtender, daß man warmes Futter und Getränke in denen Ställen vorziehe, indem es die Ausdünstung, die wie man sagt die Thiere oft rettet, befördert; doch hiervon näher.

Mit dem Gebrauch der erwähnten Rinde, kann man füglich (wir schrenken uns allezeit auf den Anfang der Seuche ein) einige nährende, stärkende und der Fäulniß widerstehende Mittel verbinden, z. B. Wasser mit Malz, welches wahrhaft und nach dem Zeuchniß des Herrn Macbride, ein sehr kräftiges der Fäulniß widerstehendes Mittel ist, welche Kraft allen gährenden Dingen eigen ist; Honig, Weineßig, mit oder ohne englisch Salz oder Cremor Tartari, ie nachdem Oeffnung nöthig oder nicht, sind ebenfalls antiseptische und also sehr schickliche Mittel; Molken, Buttermilch, Mehlbrey (a) u. s. w. sind gleichfalls gut; das Küchensalz wird von vielen so hoch gelobt, daß man ihm die Gesundheit

(a) Herr Engelman schrieb mir, daß er nach der Oeffnung, an der Seuche verstorbener Thiere die Roggenmehlbrey genoßen hatten, gefunden habe „daß die Materie in dem Panzen und dem Buche geschmeidig war, da sie „sonst in dem Buche sehr hart, braun und „gegen die Blätter deßelben fest angebacken „zu seyn pflegt, wenn auch die Thiere noch „so viel getrunken haben.

sundheit der Thiere in der Schweiz zu geschrieben hat.

Die Säuren aus dem Mineralreich, als Vitriolgeist, Salpetergeist, Salzgeist ꝛc. werden von einigen sehr gerathen, und man sollte auch glauben daß sie nützlich seyn müßten, weil sie eine starke antiseptische Kraft haben, allein andere haben bemerkt, daß sie der Natur der Thiere nicht so angemeßen seyen, als die aus dem Pflanzenreiche, die auch mit ihrer Nahrung in näherer Verwandtschaft stehen; der gelehrte Engelman versichert, daß er die mineral Säuren allzeit nachtheilig befunden habe, wahrscheinlich auch derwegen, weil sie, da das innere Häutgen der Magen und Gedärme loßgetrennt ist, die bloß liegenden Nervenwärzgen durch ihre Schärfe zu empfindlich angreiffen. *)

Aus-

*) Diese letztere Ursache verdient bey diesen kräftigen und starken Sauren allerdings Aufmerksamkeit; deßwegen aber daß die Pflanzensäuren der Natur angemeßener sind, kann man iene wohl nicht verwerfen, denn wir können schwerlich annehmen, daß, das die kraftigsten und dienlichsten Arzneyeen seyen, die im gesunden Zustande unsrer Natur am gemäßesten, oder daß die zumahl in heftigen Krankheiten weniger dienlich seyen, die ihr weniger angemeßen. Unzälige Beyspiele könnte ich anführen, wenn es der Raum erlaubte.

Sollte

Ausziehungen aus gewürzhaften und der Fäulniß widerstehenden Kräutern, die zugleich die Reitzbarkeit der Theile gleichsam aufwecken, als, aus Camillen Blumen, deren Kraft gegen die Fäulniß, Pringle der von der China gleich schätzet; ferner aus der Krausemünze, Maioran u. s. w. können im Anfange der Seuche ebenfalls nützlich seyn.

Sollte man zu allen diesen Mitteln nicht noch dieienigen hinzufügen können, welche, die Ausdünstung befördern, indem einige von denen vorher angeführten Wahrnehmungen zeigen, daß ein Ausschlag am Euter, den Lenden u. s. w. öfters ein Zeichen der Beßerung sey? Sollte man, sage ich, es nicht gut finden, dieser Unternehmung (poging) der Natur durch angemeßne Mittel zu Hülfe zu kommen, als durch warmes Getränk mit Flieder oder Hollunder, der schon von einigen in die-

Sollte aber auch wohl nicht eine Ursache der Schädlichkeit, so diese Säure hier geäusert in ihrer Würkung auf die Galle und der daher enstehenden Unverdaulichkeit liegen? Alle starke Säure schwächt die Galle, diese aber ist in unsrer Krankheit, meistens so schon verdorben, schwächt man sie nun vollends: so muß die Verdauung gänzlich mangeln. Es ist auch über dieses längst bestätiget, daß die mineralischen Säuren mehr verdicken und coaguliren, da die vegetabilischen mehr auflösen. Anm. d. Uebers.

ser Krankheit ist gerühmt worden, ferner dadurch daß man die Ställe warm hält und sie von der Zugluft befreyet, die Thiere wohl zudeckt, u. s. w. (a)?

Da ich die Mittel betrachte, die im Anfange der Seuche dienen können; so muß ich auch der Aderlaß, ohnerachtet die Bestimmung ihres Nutzens nicht leicht ist, erwähnen.

Wenn ich die Meynungen der grösten Männer untersuche; so finde ich daß sie in diesem Punct so verschieden denken, daß einer die Aderlaß als ein höchst nothwendiges Mittel empfiehlt, der andere hingegen sie gänzlich ver-

(a) Herr Engelman, der die Viehseuche einen Ausschlag oder Masern Krankheit nennet, schreibt mir: „ich habe an 26 von meinen „melkbahren Thieren, die die Seuche bekamen, dieselbe behandelt als eine Krankheit, „die durch Ausschlag muß geheilet werden, „und bin so glücklich gewesen, funfzehn (drie „vyfden) von den 26. durchzubringen; alle „die gestorben sind, haben wenig Ausschlag „an denen Eutern, und also keine vollkomne Crisin gehabt; es ist also zum Theil wahr, „was der Professor Camper sagt, daß er „Thiere mit ausgeschlagenen Eutern habe „sterben gesehen, aber dann ist es gleichfalls „wahr, daß dieser Ausschlag nicht sey „zureichend gewesen, um alle noch in Körper steckende Materie aus demselben herauszutreiben.

verwirft, ziehe ich die Erfahrungen der Landwirthe und meine eignen zu Rathe, so finde ich, daß eben so viele mit, als ohne Aderlaß sterben und gesund werden; nehme ich die Theorie zu Hülfe, dann würde aus denen zu Anfange der Seuche sich ereignenden Zeichen, als ein schneller Verfall der Kräfte, Unwürksamkeit der Theile, Abwesenheit des Fiebers u. s. w. folgen, daß die Aderlaß überhaupt, einige besondere Umstände ausgenommen, meistens unnütz oder schädlich sey; ich glaube auch daß die Schriftsteller, welche die Aderlaß ohne Unterschied in allen Fällen anwenden, etwas zu sehr auf die itzt fast allgemein angenommene Hypothese trauen, daß die Viehseuche, selbst in ihrer ersten Entstehung, ein Faulfieber sey, in deßen Anfang selbst Pringle die Aderlaß empfiehlt um die allgemeine, durch die Fäulniß vermehrte Bewegung zu vermindern; wir glauben iedoch oben, aus den Zufällen der Seuche klar genug erwiesen zu haben, daß die Fäulniß bloß eine Folge der Seuche sey; daß im Anfange, statt des Fiebers, sich meistens ein schwacher und langsamer Puls zeige; daß wenn Fieber entsteht, dieses bloß in der Folge, und dann noch mit einem kleinen und schnellen Puls sich zeige, wenn die faulen Grundstoffe, die durch die Seuche erzeuget worden in das Blut aufgenommen worden; daß das Blut welches im Anfange der Krankheit weggelaßen wor-

worden gesund, nachher klebricht zähe, von entzündeten Blut wohl unterschieden, und endlich, wenn die Fäulniß dazu kommt, aufgelöset seye.

Wird also eine Aderlaß, die vornehmlich gegen eine heftige Bewegung angewendet wird, in dieser Krankheit, wo entgegengesetzte Umstände da sind, wohl statt finden?

Aber wird man sagen, die Erfahrung hat doch öfters den Nutzen derselben gezeigt; allein kann diese Erfahrung nicht betrüglich seyn? ich gebe zu, daß Thiere nach und durch die Aderlaß eine Erleichterung zu haben geschienen; allein diese kann meistens nur sehr kurz gewesen seyn, und die Krankheit selbst kañ nachher merklich dadurch verschlimert worden seyn, wie bey der falschen Peripnevmonie, wo ein zäher Schleim, der die Lungen anfüllt, das Athemholen sehr kurz und beschwerlich gemacht, eine Aderlaß öfters eine augenblickliche Erleichterung zuwegebringt, indem sie die Menge der Säfte die durch die Lunge gehen müßen vermindert; allein sie schwächt auch oft die Kräfte noch mehr und da sie den Umlauf schwächet, so vermehrt sich die Anhäufung der zähen Materie, oder diese setzt sich fester, und also wird die Ursach der Krankheit vermehrt; diese Vergleichung scheint uns in Absicht der Würkung der Aderlaß bey der Viehseuche, nicht ungeschickt zu seyn, ohnerachtet

 die

die hier erwähnte Krankheit, von der Seuche sehr unterschieden ist.

So sehr auch dieses alles gegen die Aderlaß streitet; so können doch besondere Umstände statt finden, die uns nöthigen von den allgemeinen Regeln abzugehen; man kann nicht zu allen Zeiten der vornehmsten Ursache einer Krankheit entgegen gehen; die Zufälle können bißweilen so dringend seyn, daß wir genöthiget werden nur diesen entgegen zu gehen und ihnen abzuhelfen, gleichwie ein fürsichtiger Arzt, um mich stets dieses Gleichnißes zu bedienen, in einer falschen Peripnevmonie, wo er weiß daß die Aderlaß im allgemeinen schadet, sich dennoch bißweilen genöthiget siehet dieselbe zu unternehmen, wenn z. B. die Gefahr der Erstickung dem Kranken drohet; also kann auch die Aderlaß, so sehr wir sie auch überhaupt, in der Viehseuche widerrathen, dennoch unternommen, ia bißweilen wiederhohlt werden müßen, wenn das Thier sehr schläfrig ist, heftige Beängstigung, beschwerliches Athemholen, starken Husten, verhindertes Schlucken u. s. w zeiget.

Wir wollen es bey diesem wenigen, wegen des Gebrauchs der Aderlaß (a) bewenden laßen, und iezt untersuchen ob Brechmittel im Anfange der Seuche nützlich seyn können.

Es

(a) So sehr ich auch wider die Aderlaß bin; so will ich doch nicht die Meynung der ... gänzlich

Es ist mir nicht unbekannt, daß die meisten der Meynung seyn, daß das Rindvieh ganz und gar nicht breche, allein auserdem daß Gölicke das Gegentheil bewiesen, der den Kühen die Spießglasleber zum brechen eingab, glaube ich noch, daß die Kühe, die an

lich verwerfen, die da glauben, daß das Blut durch die erste Würkung des ansteckenden Giftes könne entzündet werden, wenn es auf sehr empfindsame und reitzbahre Theile fällt und in den Gefäßen eine Art von krampfhafter Bewegung, wodurch das Blut verdicket wird, verursachet; in diesen Fällen sieht man bißweilen daß das Blut schwärzer und dicker aussehe, und daß eine geringe Aderlaß, wenn sie zu Anfang der Seuche unternommen wird nützlich seyn kann, besonders in melkbahren Thieren, bey denen, so bald sich die Seuche offenbahret, die Milch zurückbleibt und da sie nun mit in dem Blute circulirt eine übelartige Vollheit der Gefäße verursacht. Es kann noch in der Viehseuche eine andere Art der Vollblütigkeit, die von den Aerzten Plethora ad vires genannt wird, entstehen, wenn nehmlich die Reitzbarkeit und zusammenziehende Kraft der Gefäße durch das ansteckende Gift vermindert wird, und also diese, wenn auch die Menge der Säfte nicht vermehrt wird, die in ihnen enthaltene Säfte nicht fortzutreiben vermögen; indem man nun durch eine Aderlaß die Menge der Säfte, nach Verhältniß

das Wiederkauen und aufstoßen gewohnt sind, um so viel leichter zum Brechen können gebracht werden; wenn dieses glücklich für sich gienge; (durch eigne Erfahrung kann ich hier nichts bestimmen) so würde man sich vielleicht vielen Vortheil davon zu versprechen haben. Denn man würde dadurch, erstlich, die Materie die nicht weiter fortgetrieben wird, sondern da sie in

hältniß der noch übrigen Kraft der Gefäße verringert, so werden diese wieder in den Stand gesetzet auf die nun verringerte Menge der Säfte zu würken, und da diese nun auch weniger widerstehn, so können sie durch die Kraft der Gefäße fortgetrieben werden.

Dieses sind meine Gedanken wegen des Nutzens der Aderlaß in einigen Fällen, beym ersten Anfange der Seuche. d. Verf.

Dieses Urtheil scheint mir nicht entscheidend genug weil man nach demselben, die Aderlaß eben so oft unternehmen kann. Es möchte also doch wohl gewißer seyn, sich nach der Beschaffenheit, Natur und Zufällen des Thieres, als nach angenommenen Sätzen der Theorie, denen man vielleicht auch vorwerffen könnte, daß sie zu sehr von der Möglichkeit auf die Würklichkeit schließen, zu richten Eine geringe Aderlaß möchte wohl oft der Unentschlossenheit des Arztes mehr nutzen, als dem Thiere. Anm. des Uebers.

in dem Panzen und der Haube still stehet, in Fäulniß übergehet, herausbringen können, und also den erwähnten Zufällen zuvorkommen. Denn so wohl durch iene faulende Materie, als durch das Hinzukommen des neuen Futters, wird der Panzen merklich aufgetrieben und das Thier erstaunend beängstiget; über dieses geht auch die faulende Materie leicht in das Geblüth über und verursacht Faulfieber. Zweytens würden die Theile durch die starke Reitzung in Würksamkeit gebracht und ihre Elasticität wieder hergestellet werden, und dieses um so viel mehr, da der Panzen und die Haube, die widernatürlich aufgetrieben und durch die Ausspannung ihre anziehende Kraft (tonus) verlohren haben, itzt aber durch Herausschaffung der erwähnten Materie auser Spannung gesetzt werden, nun ihre zusammenziehende Kraft, wieder äusern könnten; ich gebe dieses bloß dem Leser zu eigner Ueberlegung.

Nachdem ich die innern Mittel betrachtet, gehe ich zu den äusern über.

Das Einspritzen und Auswaschen der Nase und des Mundes, mit antiseptischen Mitteln, als Weineßig, Waßer und Salz u. s. w., empfehle ich sehr; der Gebrauch dieser Mittel ist so gar bey gesunden Thieren nützlich gewesen um die Ansteckung abzuwenden. Wenn die Thiere nicht trinken wollen, oder,

 man

man merkt daß sie nicht können; so ist bißweilen ein Fehler in der Kehle oder eine Entzündung derselben (angina) da, die bißweilen sich in die Lunge ziehet und eine Lungenentzündung (Peripneumonia) verursacht; in diesem Fall hat man mit Nutzen, Einsprützungen aus Gerstenwaßer, Honig und Eßig in den Mund und Kehle, gemacht.

Das Striegeln der Thiere mit einer eisernen Striegel, wenigstens täglich zweymahl, würde sehr nützlich seyn um die Haut von denen Unreinigkeiten, die bißweilen die Schweißlöcher verstopfen zu säubern, und durch den verursachten Reitz die Feuchtigkeiten nach der Haut zu locken, und also die Ausdünstung, die nach vieler Rath in dieser Seuche so heylsam ist zu befördern.

Das Brennen, Schnurziehen (Setons), die spanischen Fliegen u. s. w. werden von verschiedenen Schriftstellern, u. von einigen so gar, sehr heftig u. zuversichtlich empfohlen, von andern werden sie hingegen wieder ver worfen; ich glaube dennoch, daß sie am besten gegen das Ende der Seuche angewendet werden, wovon ich hernach näher handeln will; die Schrifsteller welche die spanischen Fliegen im Anfange der Seuche anrathen, überzeugen sich, daß sie die Säfte nach der äusern Fläche des Körpers ziehen, in welcher Absicht sie auch von Clossius

sius (a) Boehmer (b) und andern in den Pocken angepriesen werden; sie werden auf die Art zur Ausdünstung und zur Abwendung des Giftes von edlern Theilen, vielleicht etwas beytragen können (c).

Die Clystiere können niemahls übel angebracht seyn, als da wo eine verhärtete Materie in dem Mastdarm stecket, allwo man sich bemühen sollte, diese mit einer, mit Oehl beschmierten Hand aus dem Darm herauszunehmen; ia es sind so gar Schriftsteller die die Clystiere denen übrigen abführenden Mitteln weit vorziehen; wo die scharfen und starken Auswürfe, zu lang anhalten, hat man sich von denen lindernden, die Schärffe einwickelnden u. öhlichten Clystieren, laut der Erfahrung, erwünschte Hülfe zu versprechen.

Die Ställe muß man sehr sauber und rein halten. Man hat hierzu auch verschiedene Räuchermittel angerühmt, so wohl die üble Luft zu verbeßern, als auch das Ansteckende, was von außen herbey geführt wird, abzuhalten; der Mist muß nebst dem Urin täglich aus den angesteckten Ställen ausgeräumt und mit den

(a) Nova methodus curandi variolas.

(b) P. A. Boehmer de malignitate variolarum naturalium tempestivo vesicatoriorum usu avertenda.

(c) Herr Engelmann schreibt mir: „ich habe „spanische Fliegen mit sehr guten Erfolg zwi„schen die Falten der Hinterfüße legenlaßen“.

den Eingeweiden der verstorbenen Thiere in sehr tiefen Gruben vergraben werden, damit der angesteckte Mist nicht etwann, wenn er mit dem übrigen vermengt und aufs Feld gestreuet wird, das ansteckende Gift weiter ausbreite.

Viele Landwirthe, hängen sowohl in die Ställe, als um die Hälse der Thiere, Zwiebelkränze, welches sie sowohl für ein Verwahrungsmittel gegen die Ansteckung als auch als ein Hülfsmitel in der Seuche selbst ansehen. (a)

Ich

(a) „Herr Engelman schreibt mir; ich habe „als ein Präservatif, gesehen, daß der Knoblauch, der sehr flüchtig und nach Pringle „ein der Fäulniß widerstehendes Mittel „ist, geschnitten und in einem Sallat Gefäß „(Salat- eimmer) in einen Kühltrog, der allezeit voll Wasser gehalten wurde, gesetzt „und herausgezogen, das Waßer mit Knoblauch Theilgen schwängerte; dieses Waßer „wurde von den Thieren getrunken und hat „ein Haus, welches mitten unter den angesteckten lieget, noch biß ietzt für der Ansteckung befreyt erhalten.

„Man giebt auch nach (onder) Zwammerdam denen krank gewordnen Thieren „ein Loth Knoblauch mit einem halben Loth „stinkender Asa zu Pulver gestoßen, und „mit Mehl und Waßer zu einen Brey gemacht, „ein und anderesmahl mit dem glücklichsten „Erfolg ein.

Ich übergehe itzt vorsätzlich andere auswendige Mittel von wenigerer Wichtigkeit.

Bißher haben wir von den Hülfsmitteln im Anfange der Seuche gesprochen; allein gegen alle diese Mittel, so fleißig und vorsichtig sie auch angewendet werden, siehet man dennoch leyder, nur allzuoft die Seuche zunehmen und das Thier niederwerfen.

Was kann man also wohl thun, wenn die Krankheit heftig geworden?

In diesem Zustande glaube ich, daß keine Hülfsmittel mehr fruchten können. Nun ist die geringe Bewegungs und Zusammenziehungskraft der Mägen gänzlich weg. Das Thier kann nicht mehr wiederkäuen, alles feste Futter bleibt in dem Panzen; das flüßige läuft durch, wie durch eine Rinne, ohne die Theile, durch welche es läuft, anzugreiffen; alles ist ohne Würkung. Das Buch ist mit harten Stoffe angefüllt, und wollte man dagegen einwenden, daß noch feste Theile aus dem Panzen in das Buch übergehen, weil ausleerende Mittel dennoch, wenn man sie zu dieser Zeit eingiebt, ihre Würkung äusern; so antworte ich, daß es wahrscheinlich sey, daß sie weiter nichts von fester Materie wegtreiben, als das, was noch in den Därmen übrig ist, indem der Weg von oben, von dem Panzen nach dem vierten Magen, durch den darzwischen gelegnen und von dicker Materie angefüll-

gefüllten und verstopften dritten Magen, verschlossen ist. Er läßt also muthmaßlich nur dünne Sachen und so sind die meisten dieser bauchreinigenden Mittel, wenigstens sind sie mit flüßigen vermengt, nach den Därmern hiendurch. Hier thun sie ihre meiste Würkung indem diese Theile noch etwas empfindsamer sind. Man siehet auch, daß das meiste, was die Thiere auswerfen, los und dünn sey und wenn ia was aus dem Panzen und der Haube dabey ist, so ist es nur das flüßigste, welches noch einigen Durchgang durch das beynah ganz verstopfte Buch gefunden hat

Die Seuche hat nun so weit überhand genommen, daß nichts mehr dieselbe zu überwinden im Stande ist, als ein Gegengift, worauf man sich zwar Hoffnung machen kann, doch aber noch mehr fürchten muß, daß es niemahls werde entdeckt werden. Was ich hier sage, ist bereits von den ersten Zeiten dieser Seuche an, gesagt worden und wird noch heute von den größten und aufrichtigsten Schriftstellern versichert.

Ich erkläre also in diesem so sehr überhand genommenen Uebel alle Mittel für fruchtloß, ia gar schädlich, weil man Gefahr läuft, durch unsichere und oft das Gift mehr in Bewegung setzende Mittel, die Krankheit zu verschlimmern, u. die Natur in ihren heilsamen Unternehmungen

mungen, die sie noch oft anwendet und die uns unbekannt sind zu hindern oder ihr gar zu widerstehen.

Weg also mit den Helleborus, Antimonium, Diascordium, Theriaca u. s. w. zumahl mit den letztern, denn da das Opium die Basin davon ausmacht, so muß dadurch die hier gedrohete Fäulniß nothwendig vermehrt werden.

Ich glaube also weit beßer zu verfahren weñ ich anrathe, daß man, weñ die Seuche schon so weit gekommen, alles der Natur, die weiser als wir ist, überlaße. Sie wird auch wenn man sie nicht stöhret, am besten im Stande seyn, wie man noch täglich in den hoffnungslosesten Fällen sieht, die Krankheit zu überwinden und das leydende Thier zu retten.

Ich bin nun bis an den letzten Zeitpunct oder Umstand gekommen, da man wiederum Arzneymittel kann u. muß brauchen, u. wo man vielleicht in dem ganzen Verlauf der Krankheit, niemals eine so gegründete Hoffnung eines guten Erfolgs hat haben können, als eben in diesem Umstande. Es ist dieses sodann, wenn das Thier die Seuche scheint überwunden zu haben, die Schwachheit aber so groß ist, daß die Kräfte der Natur nicht zureichen eine vollkommene Herstellung zu befördern und das Thier Gefahr läuft itzt noch in der Schwäche zu sterben, weil entweder die Krankheits-

mate-

Materie nicht genug verarbeitet unter das Bluth aufgenommen und durch eine Versetzung (Metastasis) in edlere Theile geworfen wurde, oder weil irgend ein edler Theil durch die Krankheit selbst angegriffen wurde und die schädlichen Folgen derselben übrig behalten hat. Geschiehet dieses in den Lungen, so nennen es die Bauern die Lungenkrankheit (Longeonne), welche sie als eine neue Krankheit, die keinesweges aus der Viehseuche entsprungen sey, ansehen da dieses Uebel doch, wie wir schon zuvor erinnert, wohl eine wesentliche Folge der ersten Krankheit ist, und mit dem Ausgang vieler heftigen Krankheiten, besonders derer bößartigen bey den Menschen, übereinkommt. Wir wollen bloß die Pocken als ein Beyspiel annehmen; ist es nicht ganz gemein, wenn die Pocken völlig abgetrocknet und weg sind, zu sehen, daß etwas von der Krankheit in der Lunge oder irgend einem andern Theil zurückgeblieben? Es mag nun dieses entweder unter der Krankheit selbst, sich in diesem Theil erzeugt haben, oder bey dem Ende derselben, aus Mangel genugsamer Kräfte um die Krankheitsmaterie unterzubringen, unter das Blut aufgenommen und in diesem Eingeweide abgesetzt worden seyn? Wie oft sehen wir nicht noch alsdann solche Patienten auszehren und sterben, welches eben auch bey den Thieren so häufig angemerkt wird? Man findet auch in beyden durchgängig

nach dem Tode Verschwärungen ein oder des andern Eingeweides oder Theiles.

Bey dem Menschen sucht man solche nachtheilige Folgen abzuwenden, dadurch, daß man immer die Kräfte unterstützet, damit die noch übergebliebene Krankheitsmaterie könne untergebracht und die sich hier oder da zeigende Fäulniß möge abgewandt werden; eben dadurch sucht man dem heißen Brande vorzukommen, oder wenn er schon gegenwärtig ihn zu heylen. u. s. w.

Alles dieses erlangt man oft durch ein einziges Mittel, nehmlich den Corticem peruvianum, der alle hierzu erforderliche Eigenschaften besitzet.

Eben dieses Mittel, an dessen Stelle man, um die Kosten zu verringern, die Weydenrinde nehmen kann; kommt auch in diesem Zeitpunct bey den schwachen und sich bessernden Thieren gut zu statten; und da das Freßen und Wiederkäuen nun allmählig wieder zunimmt; so kann man ihn itzt schicklich brauchen und sich gute Würkung von ihm versprechen.

Ohnerachtet dieses Mittel öfters allein genug ist; so sollte man dennoch in einer andern Absicht, ihm an den äusern Theilen das Brennen (cauteria) Schnurziehen (Setons) u. s. w. beyfügen können, und wahrscheinlich itzt mit mehrern Nutzen als in den vorigen Zeit-

puncten der Krankheit, damit man auf diese Art, der übriggebliebenen Krankheitsmaterie gleichsam einen Abzug bereitete und sie also von edlern Theilen wegleitete.

Wir haben also hier die ganze Heylart der Viehpest, durch alle ihre Zeiträume, so kurz als möglich vorgestellt. Vielleicht sind wir dennoch in Rücksicht des geringen Vortheils, den wir von der Heylart, wenigstens in der Seuche selbst, versprechen können, nur allzu lang und weitläuftig gewesen.

Wir können es nicht läugnen und haben es auch schon eben gesagt, daß bis itzt noch kein bewährtes Mittel erfunden worden: und die meisten, wo nicht alle Schriftsteller bekennen, daß eben so viel Thiere ohne den Gebrauch der Arzeneyen durchgekommen, als bey deren Gebrauch hergestellt sind.

Würde es wohl bey grassirender Seuche beßer seyn, die Thiere vorher fürzubereiten, und zu versuchen, ob sie hierdurch die Krankheit weniger heftig bekommen und leichter überstehen möchten? Es wäre dieses eine Nachahmung der Vorbereitung zu der Zeit, wenn die Pocken regieren und die von einigen sehr empfohlen wird, worunter der berühmte Leibarzt des Königs von Schweden, Herr Rosen von Rosenstein ist, die wie er glaubt, in einer sehr wütenden Kinderkrankheit, die zu Upsal wütete, hierdurch sehr viel Vortheil

er-

erhalten. Jederman weiß für wie nöthig und heilsam, so wohl schon vor Zeiten als itzt noch, eine Vorbereitung vor dem Einäugeln der Pocken, von einigen gehalten wird.

Mit derselbigen Einsicht, haben dann auch einige eine Vorbereitung des Rindviehes zu der Zeit der Ansteckung versucht; allein der Erfolg hat die Erwartung nicht befriediget, und dieses ist kein Wunder; man hat bereits gelernet, daß eine strenge Vorbereitung zur Kinderkrankheit, eher schädlich als nützlich sey; daß die, so die Pocken ohne Vorbereitung bekommen, durchgehends glücklicher seyen, die Krankheit gelinder fühlen und beßer durchkommen.

Die Theorie begünstigte die Erfahrung und man sahe sehr wohl ein, daß es nachtheilig seyn müße, gesunden Körpern Mittel, die ihrer Natur fremd sind, einzugeben; sie mit Aderlaßen, Laxiren, zu schwächen; die natürlichen Würkungen und Abscheidungen zu stöhren und dadurch mehr anderes Unheil zu verursachen, und sodann die Krankheit abzuwarten. Wie soll man über dieses, da die Art des Giftes unbekannt ist Mittel können anwenden, so gegen dieses Gift seyn sollen? Die Zeit erlaubt mir nicht dieses weitläuftiger zu beweisen; Gatti, Watson ia Dimsdale (a) bestätigen eben dieses.

 Ist

(a) Ohnerachtet Herr Dimsdale eine Vorbereitung in seinem bekannten Werkgen anräthet; so habe ich doch seit der Zeit bey ihm in

Ist die Vorbereitung also bey den Menschen schädlich wie viel mehr wird sie es bey den Thieren seyn?

Bey den Menschen wird noch täglich in denen sechs nicht natürlichen Dingen wovon die vornehmsten die Luft, Speise und Trank, Bewegung u. s. w. sind, gefehlt und hierdurch der Körper verderbt, wogegen schickliche Hülfsmittel dienlich sind; allein bey den Thieren findet dieses nicht statt; sie sind von dem ersten Augenblick ihres Lebens an, dieselbige Luft und Speise gewohnt, gebrauchen niemahls etwas fremdes, deßwegen sie auch nicht leicht Krankheiten unterworffen sind.

Was soll also die Vorbereitung nützen? sie kann im Gegentheil, nichts anders als die thierische Haushaltung verderben, den natürlichen Appetit nach Speise benehmen, das Thier schwächen, mit einem Wort, den gesunden krank machen.

Es

in Engelland aus der täglichen Erfahrung gelernet, daß er dieses Vorurtheil, wenn ich mich so ausdrücken darf, verlassen habe, in so fern es gesunde Menschen betrifft, denn die Vorbereitung kommt zwar sehr gut zu statten, wenn sich eine oder die andere Unpäßlichkeit zeiget, die vor der Einäuglung muß gehoben werden; doch wiederhohle ich daß der größte Vortheil vor der Einäuglung die Gesundheit sey, an der man nichts verändern muß und folglich auch mit keinen Arzneyen nutzen kann.

Es ist dann auch kein Wunder, daß man sich allezeit bey der Vorbereitung übel befunden hat. (*)

*) Der Verfasser verwirft also hier bey Gelegenheit alle Vorbereitung zur Einäuglung der Pocken gänzlich. Ich bin also so frey, bey Gelegenheit zu erinnern, daß mir dieses eben so wohl ein Extremum scheine, als iene allzustrenge und ungesunde Vorbereitung Er sagt die so die Pocken ohne Vorbereitung bekommen, seyen durchgehends glücklicher und kommen gelinder durch die Krankheit. Es seye nachtheilig gesunden Körpern Arzeneyen zu geben. Die Art des Giftes seye unbekannt, wie könne man also Mittel dagegen anwenden. Die Vorbereitung sey ein Vorurtheil. Die Vorbereitung verderbe die thierische Haushaltung, sie benehme den Appetit und schwäche das Thier.

Ist das erste wahr, daß man ohne Vorbereitung durchgehends glücklicher durchgekommen; so fällt gewiß der ganz unläugbar grose Nutzen der Einäuglung weg, denn alsdann müßte dieser Nutzen bloß in der Art der Ansteckung bestehen und dieses wird wohl niemand beweisen wollen. Das zweyte, daß es nachtheilig seye gesunden Körpern Arzeneyen zu geben, leugnen wir dem Verfaßer gar nicht ab: es wenden zwar vielleicht einige ein, daß wir keinen physiologisch gesunden Körper haben, daß wir keine ganz gewiße Zeichen der völligen Gesundheit haben, und daß hie und da der Zunder zu einer Krankheit liegen könne ohne sich

Man erwartet gewiß, daß ich bey dieser Gelegenheit auch von der Einäuglung der Vieh-

sich zu verrathen. Ich habe dieses alles irgendwo gelesen, allein es fiel mir dabey ein, daß wenn wir keine Zeichen haben daß was fehle, man auch keinen Beruf habe, was zu heylen, indem niemand gegen einen bloß möglichen Fall Arzneyen nehmen und geben muß. Allein kann denn keine Vorbereitung ohne Arzneyen statt finden? Ist die Diät nicht bey allen Krankheiten die Hauptcur? Und wenn wir auch das Gift nicht kennen; so hat uns doch die Erfahrung, besonders seit Sydenhams Zeiten gelehrt, was seiner Würkung am meisten widerstehe. Ein gesunder Mensch hat freylich die meisten Kräfte; allein ein unendlich kleiner Theil eines Giftes, kann diese Kräfte leicht niederdrücken, denn sie sind an und für sich kein Gegengift. Es ist also nöthig seinen Körper auf eine andere Art gegen die Heftigkeit des Giftes zu schützen. Dieses kann geschehen, ohne seine Kräfte nur im mindesten zu schwächen, ja manche können dabey noch mehr Kräfte samlen. Diese Vorbereitung muß nach den verschiedenen Körpern und Gewohnheiten verschieden seyn. Sie muß niehmahls so strenge seyn, daß sie die Kräfte schwäche. Und dieses wird meistens seyn können. Man suche also nur alle Ausführungen, ohne Arzney, bloß durch Luft, Speise, Trank, Bewegung u. s. w. zu regieren, die Säfte durch säuerliche Speisen und Getränke, etwas

Viehseuche rede; wohl an! ich will es thun und meine Meynung ganz frey heraussagen.

Die Einäuglung der Vieseuche ist eine Nachahmung der Inoculation der Pocken; man unternahm sie in der Hoffnung eines eben so glücklichen Erfolgs, aber der Erfolg entsprach der Erwartung nicht.

Vom Anfang dieser Einäuglung sind die Versuche und Vortheile mit denen, so sich bey Einäuglung der Kinderkrankheit gezeigt, nicht nur auf keinerley Art zu vergleichen gewesen, sondern sie sind meist allgemein schädlich befunden worden.

So viel man sich auch Mühe gegeben, und auf wie vielerley Weise man diese Einäuglung der Viehseuche verändert und zu verbessern gedacht hat, da man den üblen Erfolg bald dieser, bald iener Ursache zuschrieb; so blieb doch der Ausgang immer ungleich und unglück-

was abzukühlen und überhaupt, das was die Fäulniß leicht annimmt abzuwenden und die Diät so einzurichten daß sie der Krankheit, und ihren Würkungen, nachdem was uns die Erfahrung gelehrt zu wieder ist; so wird man gut vorbereiten, ohne das Fleisch beym Vorbereiten ganz zu untersagen, ohne von allen vorigen Gewohnheiten abgehen zu dürffen, und kurz ohne dem Körper, dem Appetit u. s. w. im geringsten zu schaden. Der Ort erlaubt mir nicht weitläuftiger zu seyn. Anm. d. Uebers.

unglücklich. Man darf nur die Versuche des gelehrten Grashuizen (a) die mit so vieler Erfahrung (Kundigheit) und Ueberlegung unternommen worden, nachsehen, so wird man sich bald davon überzeugen können.

Ist wohl in neuern Zeiten die Einäuglung glücklicher gewesen? Wenn man die Versuche, die bey gegenwärtiger Seuche, gemacht worden sind, obenhin ansieht, so kann es so scheinen, allein wenn man es genauer untersucht; so wird man bald finden, daß man sich betrogen.

Ich werde die, der Einäuglung günstigen Nachrichten, und worauf man sich am meisten zu gute thun kann, zum Grunde meines Beweises legen und mich in allen unpartheiisch und bloß als einer der das Wahre suchet, zeigen.

Vor wenigen Wochen gaben die Herren Camper und Munnicks vorläufig einige Wahrnehmungen heraus, die den Ausgang der Einäuglung von 112. Kalben, die unter ihrer Aufsicht waren eingeäugelt worden, enthielt, und von denen 45. davon gekommen waren. Man hat diese Anzahl der hergestellten Thiere, mit der verglichen, so aus 112. die durch die natürliche Ansteckung angegriffen, sollten durchgekommen seyn, und zwar nach der

(a) Vitgez. verhandelingen No. 10. 1758.

der Ausrechnung, daß nur zwey von eilf kranken Thieren in Friesland und Holland davonkommen, woraus dann folgen würde, daß man durch die Einäuglung eine weit größere Zahl erhielte. Dieser also ausgerechnete Gewinn, würde dann nothwendig dazu dienen, daß man die Einäuglung als allgemein nützlich anprieß. Allein es sey mir erlaubt, ohne der Achtung zu schaden, die ich und ieder andre für die großen Verdienste und Gelehrsamkeit der Herren Camper und Munnicks aus Gründen haben müßen, darzuthun, daß, weit entfernt diese Ausrechnung gut gewählt und geprüft zu nennen, oder daraus zu schliessen, daß sie vor die Einäuglung seyn, man im Gegentheil daraus schließen müße, daß wenn die 112. Kalben ihrem Schicksal und der sehr veränderlichen und abwechselnden Ansteckung der natürlichen Seuche wären überlassen worden, man mehr als 45. würde erhalten haben. Die Ursachen dieser unsrer Meynung gründen sich auf folgende Berechnung.

Es ist gewiß, daß die 112. Kalben, wenn man sie nicht eingeäugelt, und der Verschiedenheit (*) der allgemeinen Ansteckung überlaßen

(*) Der Verfaßer will unter diesem Worte, verschieden, veränderlich (Wis helvallig) meines Erachtens ausdrücken, daß die Ansteckung, weder alle Thiere, noch alle im gleichen Grade betreffe. Anm. d. Uebers.

laßen hätte, nicht alle, die Seuche würden bekommen haben. Ein Theil wird allezeit davon frey bleiben, vielleicht ein Drittel. Dieses Drittel von 112. macht etwas mehr als 37; wenn man hiezu die Anzahl derer rechnet, die aus den 75. übrigen natürlich angesteckten, würden durchgekommen seyn, nehmlich nach der so gemachten Ausrechnung aus Frießland und Holland (wir nehmen die Rechnung, die unsre Meynung am wenigsten begünstigt) 2 von 11, welche ohngefähr 14. ausmachen; so machen diese errettete doch wohl 51. aus, die, wenn man alle 112. sich selbst überlaßen hätte, durchgekommen wären, und also hätte man 6. mehr als aus einer gleichen Zahl eingeäugelter erhalten (a)?

An-

(a) Glaubt man, daß es zu viel sey, wenn ich rechne daß ein Drittheil von der gegenwärtigen Ansteckung frey bleibe? so wollen wir setzen, es bliebe nur ein Viertheil frey, und dennoch wird die Einäuglung noch wenig Vortheil schaffen. Denn ein Viertheil von 112 ist 28, wenn man hierzu, diejenigen rechnet, so von den übrigen drey Viertheilen durchgekommen, nehmlich, von 84. angesteckten Thieren, 2. von 11. gerechnet, und also 15 so erhält man mehr als 43. Thiere, die trotz der regierenden Seuche davon kamen. Was für Vortheil bringt also die Einäuglung, da dieser Unterschied so gering ist, nehm-

An statt also bey der Einäuglung zu gewinnen, sieht man, daß man bey derselben verliehrt.

Ist

nehmlich noch nicht einmahl 2. Thiere von 112.

Allein ich gestehe den Liebhabern der Einäuglung mehr zu als die Erfahrung lehrt. Denn fürs erste an statt, daß 2 von 11. davonkommen, wie man in Frießland und Holland bemerket: ohnerachtet sich schon nach den allerersten Listen, die natürlich angesteckten wieder hergestellten Thiere in Holland, Frießland und Nordholland zusammengenmmen, zu den gestorbenen verhielten, wie 2. zu etwas weniger als 10; so sieht man nun aus denen Listen, die von ganz Holland, vom Anfang der Ansteckung an, bis zu den letzten December 1769. gemacht und fortgeführet sind, daß nicht 2. von 11, oder von 10, sondern so gar etwas mehr als 2 von 7 wieder hergestellt werden. Zweytens glaube ich beweisen zu können, daß, wenn man die Anzahl desienigen Viehes, so beym Anfang der Seuche in Holland war, rechnet, und die Zufuhre von fremden, worunter selbst bereits angesteckte gefunden worden, dazu zählt; man aus dieser Bemerkung so wohl als aus der vorigen schlüßen könne, daß, nicht nur ein Viertheil, sondern selbst ein Drittheil, derer Thiere so von der Ansteckung frey bleiben, nicht zu viel gerechnet sey.

Was das erste anlanget, dieses sage ich, kann man beweisen durch die Zusammen-

rechnung

Ist dieses von der vortheilhaftesten Einäuglung die bis itzt noch unternommen worden,

rechnung derer Listen; denn seit dem ersten Anfang der Seuche, bis zu den letzten December 1769.

sind gestorben.

In Südholland	;	;	;	101200.
In Nordholland	;	;	;	40653.
				141853.

wieder hergestellt.

In Südholland	;	;	;	34252.
In Nordholland	;	;	;	19954.
				54206.

Aus dieser Liste die ächt ist, erhellet, daß, eines in das andere gerechnet, von 7. angesteckten Thieren, etwas mehr als 2. die Seuche überstanden haben und gesund worden sind, so, daß an statt der Mittelzahl zwischen 20 und 28, das ist 24, die durch die Natur von 112. sollten gesund werden, nach der Ausrechnung der Herren Camper u. Munniks in ihren vorläufigen Wahrnehmungen (die zu der Zeit da die Seuche am heftigsten war, herauskamen, da dieses Verhältniß würklich statt fand) ihrer 32. die Seuche, welche seit dieser Zeit wo nicht vermindert doch gutartiger geworden ist, überwinden. Wenn wir dieses auf unsre vorhergehende Ausrechnung übertragen, so würden

von

den, wahr, was würde ich nicht von den mehresten andern weniger glücklichen sagen müßen (a)?

Ich

von 112, wenn sie sich selbst wären überlassen worden, 58, und also 13. mehr als durch die Einäuglung seyn erhalten worden. Ueber dieses könnte man der Ausrechnung der Herren Lamper und Munnicks noch andre Unrichtigkeiten vorwerffen, indem sie eine Vergleichung machen zwischen Kalben, die überhaupt für die Einäuglung schicklicher gehalten werden und zwischen Kälbern, ausgewachsenen

(a) Ich gestehe, daß, seit ich diese Vorlesungen gehalten habe hie und da eine vortheilhaftere, doch meistens mehr nachtheilige Nachrichten von der Einäuglung bekannt gemacht worden; allein ich wünschte bey ieder von den vortheilhaften genugsame Beweise gelesen zu haben, daß die Thiere gegen die natürliche Ansteckung verwahrt bleiben werden, indem sie meist alle die Seuche gelinder gehabt haben, welches laut zuverläßiger Versuche des gelehrten Grashuisen, ein Mißtrauen gegen derselben Befreyung erreger; wenigstens hat man bey einigen derselben, dieses nicht genug prüfen können, weil man von der Beßerung dieser Thiere sogleich da sie noch kaum die Krankheit der Einäuglung überstanden hatten, Nachricht gegeben hat; doch dieses wollen wir gleich genauer untersuchen.

Ich muß hier noch eine andere Ungleichheit zwischen der Einäuglung der Kinderkrankheit und der Viehseuche anzeigen.

Die

wachsenen Thieren, melkbahren Kühen, trächtigen Kühen, alten Kühen rc. die auf den todten Listen alle untereinander stehen, und welche letztern gröstentheils viel schwerer und gefährlicher angesteckt werden und die Seuche überstehen; denn um einen treffenden Vergleich zu machen, hätte man auf gleiche Umstände Acht haben sollen, nehmlich, man hätte 112. Kalben sowohl der natürlichen Ansteckung als der Einäuglung aussetzen sollen, oder blos aus natürlich angesteckten Kalben die Rechnung machen sollen, dann würde man über den Erfolg ein sicherer Urtheil haben fällen können, da itzt die gemachte Vergleichung fehlerhaft ist.

Was meine zweyte Behauptung anlanget, nehmlich daß ein Drittheil derer Thiere so unangesteckt bleiben, nicht zu viel gerechnet sey; so mercke ich an, daß man die Zahl, welche auf den Listen der Thiere, so vor dem Anfang der Seuche in Holland bey der Accise angegeben worden, und welche ohngefähr auf 300 000. durchgängig berechnet wird, nicht müße für die Anzahl des inländischen Viehes halten. Fürs erste stehen auf diesen Listen bloß die Thiere, so über 2 Jahr alt sind, da auf die Liste der angesteckten, so wohl ganz junge Kälber und Kalben rc. als auch Thiere so über 2. Jahr alt sind, gesetzet worden. Man siehet hieraus, daß das Verhält-

niß

Die Thiere leben zu kurze Zeit, als daß sie vielen Vortheil aus der Einäuglung ziehen sollten.

niß der gesund gebliebenen Thiere zu den angesteckten, hierdurch schon merklich vergrössert wird.

Zweytens ist die gemeldete Zahl noch unglaublich vermehret worden durch so eine grosse Menge Vieh, die seit dem Anfang des Viehsterbens und itzt noch täglich, von, außer den Provinzen gelegenen Orten, so wohl öffentlich als heimlich, eingeführet worden; und ich merke im Vorbeygehen dissfalls noch an, daß unter denen hereingeführten Thieren, oft viele angesteckte verborgen werden, die, ohnerachtet sie bey ihrer Ankunft schon Zeichen der Seuche geben und bißweilen zwey oder drey Tage nachher sterben, dennoch auf die Liste der angesteckten und gestorbenen inländischen Thiere gesetzt werden, ob man sie schon mit Recht abrechnen könnte. Ich weiß wohl daß man diesen wider die Thiere entgegensetzen kann, die im Anfang der Krankheit geschlacht und als gesundes Fleisch verkauft werden: doch diese Zahl verdient nicht angemerkt zu werden, gegen die so große Anzahl fremdes Vieh, was täglich hereingeführet wird.

Aus diesen allen zusammengenommen, erhellet, daß noch lange nicht zwey Drittheil durch die Seuche angesteckt seyen oder wahrscheinlich werden angesteckt werden. Will man dagegen einwerffen, daß die traurige Viehseuche auch noch kein Ende zu nehmen scheine und vielleicht noch lange könne

sollten. Der allergrößte Theil wird zeitig und iung geschlachtet, einige werden bloß länger ver-

anhalten, und daß also bey deren Fortdauer weit mehr, dann zwey Drittheil können angesteckt werden; so bedenke man auch zugleich, daß die Fortdauer der Seuche, ohnerachtet diese sehr ungewiß ist, der Einführe des fremden, nicht nur angesteckten, sondern selbst unangesteckten Viehes, großen Theils müße zugeschrieben werden. Denn ie mehr Thiere sind, desto größer ist die Gemeinschaft unter ihnen und desto größer wird die Gefahr der Ansteckung seyn. Es ist würklich mehr als wahrscheinlich, daß, wenn diese Einführung des fremden Viehes nicht vermindert oder ihr Einhalt gethan wird, die Viehseuche eine beständig regierende Landseuche werden könne, indem täglich neue Gegenstände der Ansteckung ausgesetzt werden, die wiederum auf dieienigen so an ihre Stelle kommen diese Ansteckung fortpflanzen. Wenn man aber die Menge des Viehes auf einige Zeit verminderte, so würde man auch die Gemeinschaft durch die grössere Entfernung der Thiere von einander verhindern, und also würde die Ansteckung selbst nachlaßen und endlich gar aufhören. Dieser Vortheil verdient gewiß sehr, gegen den Nachtheil, unser Land auf eine kurze Zeit nicht genugsam mit Viehe versorgt zu sehen, erwogen zu werden.

Wir haben bereits mehrmalen eine Vergleichung zwischen der Kinderkranheit und Vieh-

verschont, um von ihnen durch die Milch u. s. w. Nutzen zu ziehen, allein der geringste Man-

Viehseuche gemacht; allein nirgends paßt sie beßer als bey der Art der Ansteckung; wir wollen sie also auch hier wiederum nutzen, um das was wir behauptet, durch ein Beyspiel einleuchtender zu machen. Niemand zweifelt daran, daß bey der regierenden Kinderkrankheit, die Gemeinschaft und Nachbarschaft der Menschen, Häuser Nahrung ꝛc. in einer Stadt unendlich mannigfaltiger sey, als die der Häuser, Ställe, Thiere ꝛc. auf dem Lande untereinander; (denn daß die Ansteckung bloß und allein durch würkliche Gemeinschaft und Berührung geschehe, haben wir oben klärlich gezeigt) und dennoch ist allezeit, so heftig auch die Pocken gewütet haben, mehr als ein Drittheil in der selbigen Ansteckungszeit frey geblieben, welches nicht geschehen würde, wenn stets fremde unangesteckte (und zumahl wenn sie angesteckt ankämen) die Anzahl der Stadt Inwohner durch ihren Aufenthalt in der Stadt vergrößert und also auch die Gemeinschaft der angesteckten und unangesteckten vermehret hätten.

Allein ohnerachtet auf diese Art die Ansteckung stets unterhalten wird: so scheint dennoch das Gift, gleichwie man in allen ansteckenden Krankheiten bemerket, mit der Zeit schwächer oder gutartiger zu werden. Es ist, als ob es wenn es von einem Thier auf

Mangel, den diese Thiere nur bekommen, es sey ein Schade am Euter oder dergleichen, oder

auf das andre gekommen, etwas von seiner Kraft verlohren hätte; wenn dieses Gift noch zu mehrern übergegangen, erheilet dieses noch klärer. Die Einäugler der Viehseuche haben angemerkt, daß wenn sie Materie von eingeäugelten Thieren, zur Einimpfung anderer gebraucht, diese schwächer gewesen, ja wenn sie in der Folge von diesen eingeäugelten wiederum Materie genommen um andere einzuäugeln, so hat diese endlich keine ansteckende Kraft mehr gehabt, oder wenn ja die Thiere davon angesteckt worden, so blieben sie doch gegen eine zweyte Ansteckung nicht gesichert. (zu der Anmerk. so ich oben von der zwiefachen und mehrmahligen Ansteckung gemacht, will ich hier nur noch einige nachzulesende Stellen anzeigen. Als die Erfahrung des Herrn Prof. Haartman in Abo von den wiederkommenden Masern, M. s. Berättelser inlämnade til kgl. Colleg. med. sasom en fortsättning etc. S. 59. die des Herrn Dr. Hane, M. s. deßen Medical Facts and Experiments S. 255. Auch könnte hieher gehören die Stelle des Herrn Dr. Morris vom Keichhusten, M. s. Medical Observations and Inguiries, Vol. VIII. der Uebers.) Wahrscheinlich ist dieses die Ursache, daß seit einigen Monathen sich die Anzahl der geneseten zu den gestorbenen, die von den Herrn Camper und Minniks im

oder die Abnahme der Milch bey ihnen bewegt den Landmann sie zum Schlachten zu mästen. Dieses bezeuget die große Anzahl Kühe von 2, 3, 4, à 5 Kälbern, die jährlich in der Schlachtzeit getödtet werden. Wie wenige, bleiben dann übrig, die der Gefahr von mehr als einer Ansteckung ausgesetzt wer-

im ersten Anfange der Seuche, als 2. zu 11. oder 10. angegeben worden, sich itzt so vermehret hat, daß sie sich wie 2 zu 7. verhält. Diese allmählige Verschwächung aller Arten des Giftes wird auch durch die Pest bestätiget, die gemeiniglich nur kurze Zeit anhält, indem das Gift nach und nach von selbst schwächer wird, wenn nur keine neue Mittheilung eines frischen und fremden Giftes statt findet

Dieses sey beyläufig angemerket ohnerachtet dieses Schwachwerden und die zunehmende Gutartigkeit des Giftes noch einen Einwurf gegen den Nutzen der Einäuglung liefern könnte, so wollen wir itzt doch nur aus alle dem oben gemeldeten folgenden Schluß ziehen; daß es außer allen Widerspruch sey, daß, wenn die Anzahl der Thiere, die im Anfange der Seuche da war, nicht durch anderes, so wohl angestecktes als unangestecktes hereingeführtes Vieh wäre vermehret worden, man noch weit mehr als den dritten Theil annehmen könnte, der von der natürlichen Ansteckung, wie ich oben bestimmt, befreyet bliebe.

den *), denn seit dem Jahr 1713, da man die erste Viehseuche in dieser Provinz bemerkt hat, hat sie sich nur dreymal wieder gezeigt, da denn allezeit viele und meistens mehrere Jahre,

*) So gewiß ich auch überzeugt bin, daß die Einäuglung der Viehseuche mit der Einäuglung der Pocken in keine Vergleichung komme und so deutlich der Herr Verf. dieses im vorhergehenden bewiesen; so wenig sehe ich noch die Stärke dieses Gegenbeweises ein. Sollte wohl der Herr Verf. glauben, daß die Einäuglung für der künftigen wiederkommenden Ansteckung gewißer schütze als die natürliche Ansteckung? Er glaubt es, wie wir bald in einem sehr starken und wichtigen Gegenbeweiß sehen werden, nicht, und doch müßte dieses seyn, wenn dieser Gegenbeweiß was gelten sollte. Man äugelt aber nicht deßwegen ein um nicht mehr als einmahl angesteckt zu werden, denn dafür wird man eben so zuverläßig durch die natürliche Ansteckung gesichert; sondern um die Ansteckung zu erleichtern und die gegenwärtige größere Gefahr des Todes abzuwenden. Vielleicht bezieht sich auch hierbey der Verf. auf die Menge derer Thiere, so für der natürlichen Ansteckung frey bleiben; allein gesetzt es bliebe die Hälfte frey, und von der andern Hälfte stürben nur allezeit von 8 Thieren 4. also überhaupt das Viertheil; so würde uns, wenn das Gegenwärtige beyder Einäuglungen nur gleich wäre, dieses gewiß befugen, alle Thiere einzuimpfen

Jahre, darzwischen frey geblieben, als die Lebenszeit der Thiere gewöhnlich dauert; und fände man einige Thiere, welche länger gelebt hätten, als die kurzeste Zwischenzeit zweyer Viehseuchen ausmacht; so ist gewiß diese Anzahl so gering daß sie in keinen Betracht kommt und diese Ausflucht ist eben so ungegründet, als wenn man einwerfen wollte, daß die gegenwärtige Viehseuche, seit 1744 in unserm Niederlande, laut einiger Meynung nicht gänzlich aufgehört habe: denn wenn auch sich hier und da ein Fünkgen davon gezeigt hat; so ist die Würkung, gewiß so gering gewesen, (ausgenommen die heftige Ansteckung in den Jahren 1756 und 1757) daß man kaum einigen Schein davon selbst in unsrer Provinz entdeckt hat.

Diese kurze Lebenszeit der Thiere und die längere Zwischenzeit zweyer Seuchen nehmen einen der größesten Vortheile der Einäuglung

pfen, ohne auf die Zukunft zu sehen. Erlebten die Thiere mehr als eine Anstekungszeit, so würde dieses für die Einäuglung seyn, aber daß es nicht geschieht, kann nicht wieder dieselbe seyn. Es würde es seyn, wenn man bloß die natürlich frey gebliebenen einäugeln wollte um künftig sicher zu seyn, aber man hat alle Thiere einimpfen wollen um die gegenwärtige Gefahr zu verringern. Eigentlich also und an und für sich selbst, scheint mir dieser Beweiß nicht wider die Einäuglung zu seyn. Anm. d. Uebers.

weg, der bey den Pocken statt findet; die Menschen können 70 80 und mehr Jahre alt werden; die Kinderkrankheit hört fast niemahls in einer Provinz gänzlich auf, sie herscht bald in dieser, bald in iener Stadt, sie kommt auch bald wieder, wenn sie irgend einmahl aufgehört hat; es sind Städte die kaum iemahls so glücklich sind ein Jahr davon befreyt zu bleiben. Der Mensch ist also länger und fast beständig, und wenn er sich zumahl auf Zeitlebens an einen Ort niederlaßen will, bis zum höchsten Alter der Ansteckung ausgesetzt, hat er also auch bey der gegenwärtigen Ansteckung der Gefahr entgehen können und ist frey geblieben, so ist er bey einer abermahligen und bald wiederkommenden aufs neue in Gefahr. Dieses ist auch die Ursach, daß man so wenig beiahrte Personen findet, die die Pocken nicht gehabt hätten, und die so etwann frey geblieben, können wenigstens gar in keine Vergleichung gegen die so sie gehabt, kommen. Hieraus erhellet dann, daß in dieser so oft regierenden Kinderkrankheit, der länger lebende Gegenstände zu mehrernmahlen bloßgestellt werden, die Einäuglung, die die Krankheit gelinder macht und vor allen künftigen Gefahren derselben befreyet, beßer zu statten komme, als in der Viehseuche, in welcher die zwey oben gemeldeten Umstände, nähmlich ein längeres Leben und öftere Ansteckung, die den

Vor-

Vortheil der Einäuglung verstärken, nicht statt finden.

Außer diesen angeführten Bedenklichkeiten, scheint uns folgende, noch sehr wichtig zu seyn.

Kann man wohl ruhig und sicher seyn, daß die Thiere, die durch die Einäuglung die Seuche überstanden haben, nachhero für der natürlichen Ansteckung werden sicher bleiben? Die Herren Camper und Munniks sagen, daß, wenn man an ihnen die wahren Zeichen der Seuche gesehen, kein Zweifel übrig sey. Sie geben selbst die Zeichen an, woraus man gewiß abnehmen könne, ob ein Thier würklich durch die Einäuglung die Seuche recht gehabt, um gegen die natürliche Ansteckung sicher zu seyn. Wir glauben dennoch, daß selbst wahre Zeichen, wenn sie leicht und gering sind uns nicht hinlänglich sichern. Wir werden in dieser Meynung dadurch bestärkt, daß 5. Thiere, die durch Herrn Camper und Munniks waren eingeäugelt worden und an denen man nur die leichtern Zeichen der Seuche wahrnahm, ohnerachtet sie mit andern zu gleicher Zeit am sechsten Tage Fieber bekamen, iedennoch aber von denen genannten Herren selbst, für wenig und leicht krank gewesen, gehalten worden, nochhero, da sie unter anderes natürlich angestecktes Vieh kamen, wiederum angesteckt wurden und alle starben.

Der gelehrte Grashuisen (a) nahm von seinen eingeimpften Thieren, die alle die Zeichen der Seuche, obschon leicht und gering, gehabt hatten, sechse und zwar solche die die Krankheit am schwersten gehabt hatten, und stellte sie in einen angesteckten Stall; sie wurden alle 6 wiederum krank und 4. davon sind gestorben. (*)

Herr Nozemann (b), Tak und Kool, hatten 17. Thiere eingeäugelt, und behielten drey davon, von denen zwey, die bereits 14. Tage Beßerung gezeigt hatten, an einer stärkern Ansteckung starben.

Ebo Alta meldet noch von zwey eingeimpften Thieren daß man die schwerern Zeichen der Seuche an ihnen bemerkt, daß sie den dritten Tag nach der Einäuglung schon husteten, traurig waren, den sechsten und siebenden

(a) Vitges. Verhand. No. 10. 1758. bl. 256.

*) Eben so stark als diese Erfahrungen wider die Einäuglung streiten scheinen sie mir auch wider die Vergleichung der Pocken mit der Viehseuche zu streiten. Ja sie wären vielleicht allein hinlänglich den Grund des Beweises abzugeben, daß diese Krankheiten, ihrer Natur nach, durchaus verschieden sind. Anm des Uebers.

(b) Camper, Lessen over de Veepest. bl. 96.

benden nichts fraßen, noch auch wiederkäueten; und dennoch bekamen sie durch die natürliche Ansteckung aufs neue die Seuche (a)

Die Herren Camper und Munniks geben selbst zu, daß das eingeimpfte Vieh beynahe die nehmlichen Zeichen der Krankheit haben muß, als ob es natürlich krank wäre; sie gebrauchen folgende Worte; das Thier muß nicht nur den fünften Tag nach der

(a) Ich will diesen Fall etwas genauer aus dem Werkgen selbst erklären, welches den Tittul führet, Verhandelingen over de natuurlyke oorzaken der ziekte onder 't rundvee, bl. 155. „den achten Tag fiengen sie wieder an zu eßen, und den neunten „waren sie wiederum so gut als gesunde Thiere, sie zeigten sich mit einem Wort als „Thiere die sich leicht beßern, wiewohl ich „verschiedene erhalten habe, die die natürliche Ansteckung weit leichter überstanden „als diese. Da sie nun, fährt dieser gelehrte „Schriftsteller fort, alle Zeichen der natürlichen Seuche gehabt hatten, zweifelte ich „nicht, daß sie die würkliche Seuche überstanden hätten; da ich aber doch gehört „hatte daß die Eingeäugelten nicht allezeit „gegen die natürliche Ansteckung sicher wären, so brachte ich sie ohngefähr einen Monat darnach in einen angesteckten Stall, „allwo sie die Seuche wiederum aufs neue, „doch etwas schwerer, als das erstemahl, „bekamen".

Einäuglung krank werden, aufhören zu freßen und wiederzukäuen; sondern den dritten oder vierten Tag drauf, das ist, den neunten oder zehnten Tag nach der Einäuglung, muß die Nase auslauffen, die Augen roth und entzündet seyn, selbst diese müßen mehr oder weniger auslauffen; das Thier muß von selbst und zwar etwas schwer, dünnen Auswurf bekommen (spuiten,) wenig oder gar keinen Urin laßen, und die Lefzen der Geburtstheile müßen bey Kühkälbern, zugleich sehr entzündet seyn. Dieses sind dann die Kennzeichen, ob ein Thier, so durch die Einäuglung angesteckt worden, würklich die Seuche so gehabt habe, daß es für der natürlichen Ansteckung könne sicher seyn. Man siehet hieraus, wie wenig man sich auf die Beßerung nach der Einäuglung verlaßen könne; u. wenn auch diese Unsicherheit schon einigermaßen durch die schwerern nach der Einäuglung erscheinende Zufälle vermindert wird, wie wenig Vortheil hat so dann die Einimpfung für der natürlichen Seuche, indem, bey gelinderen Zufällen die Gefahr einer abermahligen Ansteckung, bey schwerern aber die gegründete Furcht des Absterbens, weder aufgehoben, noch vermindert wird.

Was für ein Unterschied findet also zwischen den Vortheilen der Einäuglung der Viehseuche

seuche u. der Pocken statt! bey der Einimpfung dieser, schützen die geringsten Zeichen Lebenslang für einer neuen Ansteckung (a), und die Krankheit selbst wird zugleich auserordentlich gutartig gemacht; es ist also eine unschickliche Vergleichung der Einäuglung dieser beyden Krankheiten, wenn man sagt, daß „ein blos„ses Fieber, so sich am fünften, sech„sten

(a) Ich weiß sehr wohl daß einige behaupten, man habe auch schon die Pocken zweymahl in einem Menschen und zwar zu verschiedenen Zeiten wahrgenommen; allein ich zweifle noch mit den erfahrensten Männern ob man sich nicht betrogen, und die Nebenarten der Pocken mit den wahren verwechselt habe. Es gehet dieses sehr leicht an, denn selbst Kenner haben oft Mühe, diese falschen Pocken, wenn sie auch ihren ganzen Verlauf beobachten, nicht zu verkennen; allein wenn wir auch zugeben, daß aus vielen 1000, wie die Vertheidiger dieser Meynung selbst zugestehen, sich einmahl so ein Fall geäusert, so kann ein so auserordentlicher Fall keinen Gegenbeweiß wider den allgemeinen Nutzen abgeben.

Die natürliche Viehseuche kommt darinn mit der Kinderkrankheit überein, daß, wenn die Seuche auch noch so gering gewesen ist, dennoch die Thiere so einmahl durchgekommen, Zeitlebens gegen eine neue Ansteckung sicher seyn, aber dieses findet, wie wir bereits gesehen bey der eingeäugelten Viehseuche nicht statt.

„sten oder siebenden Tag nach der Ein-„äuglung zeiget, eben so wenig sicher „stelle, als ein Mensch gegen die natür-„liche Ansteckung sicher sey, wenn er „nur Fieber und andere Zufälle, aber „keine Pocken nach der Einäuglung be-„kommen habe (a);" hier scheinen die Herren Camper und Munniks den vielfältigen Erfahrungen zu widersprechen, die alle die, so die Pocken eingeäugelt, bestätigen. Der berühmte Dimsdale hat hiervon sehr viele Beyspiele gegeben, die auch von Ingenhausen, Sutton, Watson (b), Schwencke (c), und vielen andern sind bestätiget worden, und unsre eigne Erfahrung hat uns selbst davon überzeugt. Wir sind also versichert, daß, bey der Einäuglung der Pocken das geringste Fieber, es komme an welchen Tag nach der Einäuglung es immer wolle, ferner die allergelindesten Zufälle, mit einer bloßen flachen An-

(a) Voorlooper bl. 10.

(b) Het nut en de veiligste wyze vande Inënting der kinderpokjes enz. door den zeer geleerden Heer VERSCHUIR vertaald, met verrykinge van fraaje aanmerkingen.

(c) Brief aan den zeer geleerden Heere SANDIFORT, man findet hierinnen viele andere nützliche und noch wenig bemerkte Wahrnehmungen wegen der Einimpfung der Pocken.

schwellung und Veränderung der Farbe an den Rändern der Wunde, ohne eine einzige Pocke, hinlänglich sey den Kranken eben so, als einen der die Pocken würklich gehabt, zu sichern, indem er sie nie wieder, weder durch die natürliche Ansteckung noch durch die Einäuglung bekommen kann.

Ich sage also noch einmahl, daß der Unterschied zwischen der Einäuglung der Pocken und der Viehseuche zu groß sey; iene merken einige Eingeimpfte kaum, sie sind während der ganzen Krankheit lustig und gutes Muthes, sie haben Appetit und klagen fast über nichts; allein mit dieser verhält es sich ganz anders, denn soll man bey dieser für einer zweyten Ansteckung sicher seyn, so müßen sich allezeit fürchterliche und schreckliche Zufälle dabey finden. Wäre es mit der Einimpfung der Pocken eben so, so würde man nicht leicht iemand überreden, sich einer solchen Gefahr auszusetzen, ia wer würde wohl so kühn seyn, sie anzurathen?

Wenn sich alles dieses erwähntermaßen verhält; so könnte man wohl noch folgende Schwierigkeit hinzufügen: wird man wenn man mit der Einäuglung der Viehseuche fortfährt, dieselbe nicht länger unterhalten und sie noch würksammer machen, da sie vielleicht eher aufhöret, wenn man sie in ihrem natürlichen Lauf läßet?

Wäre der Vortheil der Einäuglung des Viehes, mit dem der Pocken, nur einigermassen zu vergleichen; so würde man des großen Nutzens wegen diese Bedenklichkeit wohl nicht zu achten haben; allein da der Unterschied so erstaunend groß ist, daß wir bis itzt noch Grund haben zu vermuthen, daß die Viehseuche durch keine Einimpfung wird im Zaum gehalten werden, so behaupte ich, man müße alle Ursachen vermeiden, wodurch sich die Seuche ausbreiten und länger verhalten könne. Ueber dieses, so sehr ich auch vor die Einäuglung der Pocken bin, habe ich dennoch allezeit meine Patienten, wenn sie keine Gelegenheit hatten sich der Stadt und der engern Versammlung der Menschen zu entziehen, (welches gewiß das vortheilhafteste seyn würde und weßwegen von dem Parlement zu Paris und andern Obrigkeiten, so weise Anstalten sind getroffen worden) dahin zu bringen gesucht, daß sie wenigstens alle Gemeinschaft außer dem Hause vermieden und alles was im Stande war die Ansteckung zu verbreiten innerhalb dem Hause hielten; so viel möglich war alle Leute außer dem Hause von dem Eingange abzuhalten und denen im Hause den Umgang ausser demselben zu verhindern; nachhero Zimmer und Geschirr sorgfältig zu reinigen; die in der Krankheit gebrauchte Wäsche an keinem öffentlichen Ort waschen zu laßen u. s. w.

wo-

wodurch ich erlangte, daß, wenn ich zu einer Zeit einäugelte, wo keine Pocken in der Stadt waren, durch meine Einäuglung die Krankheit nicht auf andere Persohnen konnte gebracht werden. Aber alle diese Vorsorgen können nicht so bequem bey der Einäuglung des Viehes angebracht werden, wenigstens beobachtet man sie nicht.

Dies sey genug um aus alle dem, was wir bey der Einäuglung des Rindviehes erwähnt den Schluß zu ziehen: daß dieselbe eben so wenig als alle andere gegen die Seuche angewandte Mittel, geschickt sey dieselbe zu lindern oder auszurotten.

Niemand wird wie ich hoffe, aus dem was ich hier gesagt, abnehmen wollen, als ob ich dächte daß dieienigen, so diese Einäuglung unternommen, unredlich gehandelt hätten, noch viel weniger, daß ihr Unternehmen zu leichtsinnig gewesen sey; ich lobe vielmehr im Gegentheil ihre Versuche, indem sie die preißwürdige Absicht dabey hatten, das allgemeine Beste zu befördern und Nutzen zu schaffen. Sie sahen die große Aehnlichkeit der Viehseuche mit den Pocken; sie bedachten wie viel leichter und glücklicher diese durch die Einäuglung überstanden würden; was konnte sie also wohl abhalten zu hoffen, daß man eben diesen Vortheil für das Vieh, bey einer so wütenden Ansteckung, durch deren Einäug-

lung

lung erhalten könnte, und hatten sie auch schon nicht das Vergnügen, ihre ersten Unternehmungen durch einen glücklichen Erfolg belohnet zu sehen; so schmeichelten sie sich doch mit der Hoffnung in der Folge glücklicher zu seyn.

Ich bin also weit davon entfernt, diesen ihren lobenswürdigen Eyfer zu mißbilligen; ich gieng schon vorhero selbst mit den Gedanken herum, dergleichen Versuche zu machen, allein es kamen mir andere zuvor, und ich fand es für gut, den Erfolg ihrer Unternehmungen abzuwarten, allein seit dem ich den Ausschlag dieser Versuche so unglücklich befunden, und dann auch alles was fur und wider die Einäuglung konnte gesagt werden, genau erwogen und hin und her bedacht und genau überlegt habe, habe ich meine Meynung geändert, und glaube, daß die Einäuglung zur Beförderung des allgemeinen Besten, bis iezt nicht nur unnütz, sondern so gar schädlich gewesen sey (a).

Bis

(a) Es ist keine Schande, von seiner Meynung so sehr man sich auch daran gebunden abzugehen und eine andre, so bald man sich von der Schädlichkeit der seinigen überzeugt sieht anzunehmen: würde ich in der Folge durch glücklichere Versuche und Beweise von den Vortheilen der Einäuglung überzeugt, so würde ich mich über den allgemeinen Nutzen, der hieraus entspringe vergnügen, und es wür-

Bis hieher haben wir also gesehen, daß alle Mittel unsicher und fruchtloß, ia einige so gar schädlich gewesen sind.

Ich komme nun zu dem einzigen Mittel, das wenigstens meines Erachtens, bis hieher allein geschickt gewesen, noch ist und wahrscheinlich allezeit am besten im Stande bleiben wird uns von der iämmerlichen Viehseuche zu befreyen; ich meyne die Absonderung des kranken Viehes von dem gesunden. Man wird sich bey diesen Mittel viele Schwierigkeiten denken, allein es ist gewiß leichter anzuwenden als man sich würde einbilden: ich will also hier noch kürzlich davon handeln.

Wir haben oben gezeigt, daß keine andere Ansteckung statt finde, oder iemahls statt gefunden habe, als die, da ein Thier das andere anstecket.

Dieses kommt mit allen ähnlichen Ansteckungen überein, von denen die Pest und Kinderpocken sich vorzüglich als Beweise hieher schicken. Wenn man im Stande war es so weit zu bringen, daß man den mit der Pest behafteten Ort, hat einschliessen können; so hat sie sich nie weiter ausgebreitet; die letzte

Pest

würde mir keine Schwierigkeit kosten, von meiner gegenwärtigen Meynung wieder abzugehen und die Einäuglung aufs neue mit Freuden anzupreisen.

Pest zu Marseille kann hier ein Beyspiel liefern; durch die heilsamen und weisen Masregeln die man nahm, um die Gemeinschaft mit allem außer der Stadt zu verhüten, blieb die Pest bloß innerhalb Marseille, und hier wurde sie endlich gänzlich ausgerottet, ohne irgend einige Ansteckung außer der Stadt verursacht zu haben, wiewohl sie in denen 2. Jahren da sie wütete, nehmlich 1720 und 1721. funfzig Tausend Menschen tödtete. Die Luft hat sie also nicht übergewehet oder außer dem Orte selbst, andern mitgetheilt. Eben diesen Nutzen hat man oft bemerket und bemerket ihn noch täglich, wenn man bey den Kinderpocken, ähnliche Sorgfalt gebrauchet.

Wenn man nun also sich nach diesen Beyspielen bey der Viehseuche richtete; so hätte man ohne Zweifel dieselbigen Vortheile zu erwarten, da hingegen ohne diese gemeldete Führsorgen, die Seuche nicht leicht wird unterdrückt werden.

Die Schweitzer rühmen sich mit recht (wiewohl der Herr Prof. Camper, das Gegentheil aus einem eigenhändigen Brief des großen Haller glaubt beweisen zu können) (a), daß

(a) Man kann diese Anmerkung des berühmten Herr Campers sehr leicht mit dem vereinigen, was wir aus einem andern Brief von eben ienem großen Gelehrten, hier ausgezei-

daß bey ihnen die Viehseuche niemahls gewütet habe, bloß der weisen Masregeln wegen, so sie gegen die Ansteckung genommen haben.

Vor wenig Tagen, schrieb der Herr von Haller an einen seiner Freunde allhier folgendes: „Die in den Niederlanden herschende „Viehseuche hat sich bey uns, Gott sey Dank! „seit dem Jahre 1711. da sie in Italien so auser„ordentlich wütete, niemahls wieder gezeigt; „unsre Grenzen werden zwar durch die Nach„läßigkeit unvorsichtiger Nachbahren, sehr oft „mit der Lungensucht angesteckt, doch wir sind „für allen andern darauf bedacht, zu verhin„dern, daß sie nicht allgemein wird. Wir „setzen gar keine Hoffnung auf ein oder das „andere Arzneymittel, sondern wir schließen „den angesteckten Ort aufs genaueste ein, und „wenn in kurzer Zeit sechs oder sieben Thiere „sterben, so laßen wir alle die übrigen, ohne „weiter etwas zu thun, tödten, und wir „wundern uns, daß man uns hierin in de„spotischen Reichen nicht nachfolget, indem

gezeichnet mittheilen, indem Haller in diesen beyden Briefen sein Augenmerk auf diejenige Ansteckung gerichtet hatte, so von aussenher kam und leicht könnte ausgerottet oder noch beßer verhütet werden; man kann aber daraus nicht schliessen, daß die Schweitzer die Viehseuche in ihrem Lande sollten gehabt haben.

„dieses Mittel eben so wohl das einzige ist, „als bey Pestzeiten ein genau geschloßner Cor„don.

„Von allen Arzneyen hoffe ich wenig „oder gar nichts, weil uns der Unterscheid noch „unbekannt ist, den der besondere Bau des „Rindviehes, in Absicht der Würkung der „Arzneymittel verursachet; und die Erfahrung „unterstützt diese meine schlechte Hoffnung noch „mehr".

Diesen Rath, das kranke Vieh zu tödten, gab schon vor Zeiten der berühmte Lancisius, in Gegenwart verschiedner Cardinäle, und ohnerachtet man selbigen damahls geringschätzte; so sahe man nachher dennoch den gewünschten Erfolg davon (a). Man wird kein kräf-

(a) Man findet hiervon einen ausführlichen Bericht, in dem Werk der Herrn Le Clerc, HISTOIRE NATURELLE DE L'HOMME MALADE u. s. w. wovon der Verfaßer der Geneeskundig Tydschrift einen Auszug geliefert, den er noch durch scharfsinnige Anmerkungen vervollkommnet hat. Man findet darin̄e folgende Worte: „da man diesen Rath „(des Lancisius) hin und her überlegt, hat„te, so verwarf man ihn und man sahe in „der Folge nur zu deutlich ein, wie weise „u. vorsichtig es gewesen wäre ihn zu befolgen. „Man sahe den ersten Beweis davon in dem „Flecken

kräftigeres und mehr leistendes Mittel anwenden können; wäre dieses bey uns zeitig genug
L 3 befolgt

„Flecken Capravola. Fünf Ochsen wurden „allda geschwind von der Seuche ergriffen; „nach einer genauen Untersuchung fand man, „daß sich ein fremder Ochse in das Behältniß (Perk) eingeschlichen, wo man iene „eingeschloßen hatte. Man tödtete so gleich „die angesteckten Ochsen, und die Seuche „hatte keine fernere Folgen." Man findet mehrere merkwürdige Beobachtungen wegen der Viehseuche in diesem Werke; deßwegen ist es mir einestheils nicht lieb, daß ich selbiges nicht eher gelesen, als nachdem ich diese Vorlesungen schon gehalten hatte, hingegen freue ich mich anderntheils in vielen Absichten, daß ich mit so einem gelehrten Mann einerley Gedanken und Meynungen gehegt.

In dem Edict von der Käyserin Königin, welches wegen der ansteckeneen Seuche unter dem Rindvieh und der Verhütung derselben in Braband und Vlandern, den 10. Novemb. 1769, herausgegeben wurde; wurde im 9ten Artick. befohlen; daß alle Viehbesitzer, so bald ein Thier krank, es mag auch eine Krankheit seyn, welche es wolle, so gleich der Obrigkeit des Orts Nachricht davon geben sollen, die, wenn sie nach gehaltner Untersuchung findet, daß es die ansteckende Krankheit sey, nicht nur dieses Thier, sondern auch alle die andern, die mit diesem in einem Stalle stehen, soll tödten und unter die Erde graben laßen. Im 10. Artickel wird dabey

befolgt worden, und hätte man sich nach dem Beyspiel der Schweitzer und dem Rathe des Lancisius gerichtet; so würden wir wahrscheinlich eben so glücklich als iene, gewesen seyn.

Ich gebe dennoch gern zu, daß dieses bey uns so bequem und sicher nicht würde können in

bey befohlen, daß die Obrigkeit ein genaues Verzeichniß liefern soll, von denen Thieren, so unangesteckt getödtet worden, indem der Besitzer bey diesen Vergütung seines Schadens bekomme.

Vor wenigen Wochen, las man in den Zeitungen folgendes: „Da der Graf von Northington, benachrichtiget wurde, daß sich unter dem Hornvieh die ansteckende Seuche gezeigt hätte, und zwar in der Nachbahrschaft seines Landguthes, in Hampshire; so ließ er so gleich allen Landleuten und Viehbesitzern anzeigen, daß er ihnen alles kranke Vieh bezahlen wollte, wenn sie selbiges sogleich tödteten und begrüben. Dieser Herr gab so dann von dieser seiner Verordnung, dem königlichen Geheimdenrath Nachricht, worauf Ihro Maiestät erklärten, diese Vergütung so lange auf sich zu nehmen, bis das Parlement selbst dafür sorgte. In Rücksicht dieses Versprechens, sind allda in dem Bezirk von 10. Meilen mehr als 500. Thiere getödtet worden, und zwar mit dem glücklichen Erfolg, daß dadurch dieser schädlichen Seuche sogleich Einhalt gethan wurde und sie weiter nicht schadete.

in Ausübung gebracht werden, indem unser Land an so vielen Seiten offenliegt, und über dieses die Grenzscheidungen zwischen uns und unsern Nachbarn öfters so sind, daß man in einem Augenblick aus einem Lande in dem andern seyn kann.

Deßwegen haben übelgesinnte Leute beständig Gelegenheit, wider alle Vernunft und Gesetze, aus einer niedrigen Gewinnsucht, krankes und angestecktes Vieh ins Land zu führen. Man hat deswegen mehrmalen gesehen wie geschwind und unerwartet unsre Ställe und Weiden können angesteckt werden; ein einziges angestecktes Thier ist hinlänglich im Stande unsre Weiden anzustecken und uns eine so schwere Plage, als wir itzt fühlen, zuzuziehen; wir haben dieses in der Beschreibung der Viehpest vom Jahr 1710, die uns Ramazzinus mitgetheilt, gesehen, und man will versichern daß diese noch eine Folge von jener sey. Man hat mehrere ähnliche Fälle: Der Marquis von Courtivron erzählt eine merkwürdige Geschichte von dieser Art (a); ein Viehhändler gieng nach Chatillonsur-Seine, welches ohngefähr 12 Meilen von Issurtille liegt, um daselbst, Vieh, welches wider die Verordnungen war auf den Markt gebracht wor-

(a) Memoir. de l' acad. des Scienc. 1748. pag. 133.

worden, einzukaufen; er führte selbiges in ein Dorf, Veurotte genannt, wo er selbiges dem Mann, für den er es in Commißion gekauft hatte, überlieferte.

Dieser Mann sahe schon am ersten Tage, daß diese Thiere nicht gesund seyen, er nöthigte deßwegen seinen Verkäufer, sie wiederum zurückzunehmen, der sie auch alsbald annahm, und über Freniot, Barjon und Bonvent nach Issurtille trieb, woselbst er den 17. Dec. ankam; er verhandelte hier sein Vieh an einige Fleischhauer. Einer davon, stallte einen von denen gekauften Ochsen mit einer seiner Kühe zusammen; erst des andern Tages schlachtete er diesen Ochsen und ließ indessen die Kuh, so bey diesem Ochsen gestanden hatte, mit denen andern auf die Weide gehen. Diese Kuh wurde zuerst krank, und als dieses der Fleischhauer gewahr wurde, ließ er sie auch augenblicklich tödten.

Ehe ich den fernern Verlauf der Ansteckung melde, muß ich noch anmerken, daß eben diese Thiere, die die Seuche nach Issurtille gebracht hatten, dieselbe auch zu Veurotte mitgetheilt hatten. Allein hier starben nur wenig Thiere, indem der Käufer, die Vorsorge gebraucht hatte, zu verhindern, daß einige Kühe, die mit ienen Ochsen waren zusammen gewesen, mit dem übrigen in Gemeinschaft kämen. Er hielt sie nehmlich abgeson-

dert,

dert, auf seiner Wohnung Freniot, so, daß sie da die Seuche nicht mittheilen konnten; ich hielt es deßwegen für nöthig, diese Umstände hier anzuführen, weil sie unsre Meynung, daß keine Mittheilung des ansteckenden Giftes anders, als durch würkliche Gemeinschaft, oder Berührung des einen Thieres mit dem andern geschehe, bestärken.

Nun will ich fortfahren, den Ausgang der Ansteckung zu Issurtille zu melden.

Da die Seuche allda anfieng, befanden sich in allen 192 Thiere, sowohl alte als iunge gerechnet, am Orte; den vierten Tag nach der Gemeinschaft mit der Kuh des Fleischhauers schienen verschiedene davon krank zu seyn; man hielt diese Kühe in den Ställen inne, und ließ die andern zusammen auf die Weide gehen, bis den 29. Dec., da man keine mehr herausließ. Von diesen allen blieben nur 16 übrig, die andern 176 starben nach einander.

Hätte man sowohl in diesem Fall, als in ienem beym Ramazzini, die Thiere, nach der Gewohnheit der Schweitzer alsobald getödtet; so würde man die Verwüstung der Ansteckung wahrscheinlich abgewendet haben (a).

(a) Man kann über den Nutzen des Tödtens, der kranken Thiere noch das lesen, was der gelehrte Herr S. de Monchy, davon im 11ten Theil der Verhand. der Holl. Maatschappye der Wetensch. Seite 351 davon geschrieben.

Es würde nicht schwer fallen, in Betracht dieses Mittels, die Hoffnung einer allgemeinen und beständigen Befreyung von der Seuche, anschauend, nicht nur möglich sondern wahrscheinlich zu machen.

Könnte man alle Obrigkeiten in Europa dazu bringen, daß sie zusammen ein allgemeines Gesetz machten und ausführten, alles angesteckte Vieh, so bald und wo es sich entdeckte, sogleich zu tödten; so hätte man große Ursache zu hoffen, daß die ganze Ansteckung mit der Zeit ausgerottet und man endlich nichts mehr von ihr hören würde.

Eine dergleichen gänzliche Ausrottung, wäre von auserordentlicher Wichtigkeit für alle Staaten und für das gemeine Beste; tausend Landleute würden für ihrem Verderben und Untergang behütet; und iederman gewönne viel dadurch.

Da dieses nützliche Unternehmen, vielleicht nicht so bald in Ausübung möchte gebracht werden, als man zu wünschen Ursache hätte; so wollten wir uns freuen, wenn nur in unserm Vaterland die gehörige Sorgfalt angewendet würde und man denen heilsamen Beyspielen folgte! Wir würden gewiß bald von der fernern Ansteckung frey seyn, und die Seuche vertilget sehen.

Außer denen, bereits gemeldeten Versuchen, die uns zum Tödten des kranken Viehes

hes, bewegen müßen, will ich gleichsam zum Ueberfluß noch das, hier anführen, was Bates erzählt. Er gab in einer dergleichen Ansteckung als die unsrige ist, der Regierung in der Grafschaft Middlesex, den Rath, alles angesteckte Vieh geschwind zu tödten und zu verbrennen (1), welches einen so glücklichen Erfolg hatte, das die Ansteckung in dieser Grafschaft, innerhalb 3 Monaten, ganz ausgetil-

(1) Der Rath das Vieh zu tödten ist hier vielleicht allein heilsam gewesen, das Verbrennen hingegen scheint bißweilen gefährliche Folgen gehabt zu haben. Herr Profeßor Michaelis in Göttingen erzählt, (in seiner Schrift, vom Verbrennen und begraben der Todten bey den Hebräern. Man sehe auch, Unzers, Artzt, Theil VI. S. 207) daß in Engelland, ein Bettler, vor einer gewißen Stadt an Blattern gestorben war; die Kleider dieses Bettlers, die voll von Blatterneiter waren, wurden vor der Stadt verbrannt, damit die Vorübergehenden von ihnen nicht angesteckt werden möchten. Da aber dieses gleich zu der Zeit geschahe, da der Wind von dieser Seite her, heftig nach der Stadt zu wehete, so kamen die Blattern plötzlich in die ganze Stadt. Sie waren zwar nicht bößartig, sondern weit beßer als sie ordentlich zu seyn pflegen; allein, doch so häufig, daß sie sich beynahe auf alle diejenigen erstreckten, welche sie noch nicht gehabt hatten.

Diesen

getilget war, da dieselbe in andern Theilen von England, wo man diese Sorgfalt nicht angewendet hatte, drey Jahre lang dauerte (a).

Allein, wie werden unsre Bauern hierzu können gebracht werden? Denn so nothwendig auch ein dergleichen Mittel ist, und so einleuchtend es sich gleich bey der ersten Ueberlegung, einem ieden, der nur urtheilen kann, zeigen muß; so wird man unter den Bauern dennoch die meisten unwillig und halsstarrig dagegen finden. Sie scheinen gleichsam nicht wollen überzeugt zu werden. Dieses werden alle dieienigen erfahren haben, die während dieser Viehseuche beständig mit ihnen umgegangen sind. Ich weiß nicht ob ich es eine Dummheit nennen soll, oder eine Geringschätzigkeit alles deßen was ihnen gerathen wird, oder ein gewißes Mistrauen; bey einigen

Diese Begebenheit, wird unsre oben gemachte Anmerkung vielleicht etwas bestärken und gegen den Herrn Verfaßer, der bloß durch die Berührung, die Mittheilung der ansteckenden Materie, glaubt, einigen Zweifel erregen. Anm. d. Uebers.

(a) Wo man denen Nachrichten der Zeitungen, so wir seit kurzen aus Engelland und Braband erhalten völligen Glauben beymeßen darf; so ist in diesen beyden Ländern, die Seuche durch dieses Mittel, das Vieh alsbald zu tödten, getilget werden.

gen sind es auch närrische Vorurtheile, indem sie glauben, daß es ein Werk oder eine Strafe von Gottes Hand sey, der man weder könne, noch solle entweichen u. s. w. Sind dann einige, die etwas wollen versuchen, sie sehen aber, daß nicht alles gleich nach Wunsch gehet, so laßen sie geschwind wieder nach und machen ihre Versuche fruchtloß. Und findet man endlich ia etwan einen, der beßer denkt, und Muth genug hat, sich eines guten Rathes zu bedienen, ia so gar sein angestecktes Vieh tödten wollte, was kann sodann in einer so großen Menge, ein einziger ausrichten?

Da also dieses alles von der Willkühr der Landleute abhangen muß, so sehe ich keinen Weg zur Ausführung; die Obrigkeit (de Souverein) müßte sich dareinmengen, und eben so wie die Regierung von Middlesex, oder wie wir von dem Edict der Kayserin Königin gemeldet haben, durch scharfe Patente anbefehlen, daß in dem Augenblick da man die Viehseuche in unserm Lande merkte, die ersten besten Thiere, die die Seuche hätten oder andere angesteckt hätten, sogleich mit den angesteckten getödtet würden, und alle Gemeinschaft mit Menschen und Thieren, von dergleichen Ställen und Weiden, auf einige Zeit verhindert würde, bis man sicher wäre, daß kein ansteckendes Gift mehr übrig geblieben seyn könnte.

Um eine dergleichen heilsame Verordnung, genau zu beobachten, müste man den Uebertretern eine schwere Strafe auflegen; ieder müste bey der ersten Entdeckung eines kranken und angesteckten Thieres, sogleich der nächsten Gerichtsbarkeit zu der der angesteckte Ort gehörte, Nachricht davon geben; diese Gerichtsbarkeit müste dann verpflichtet seyn den Augenblick zu untersuchen, ob die angesteckten Thiere bereits getödtet wären, und wo nicht, selbige sogleich tödten zu lassen.

Ferner müste man verhindern, daß sowohl Fleischer, als andere, die bey kranken Vieh gewesen wären, auf einige Zeit, die genauer bestimmt werden muß, sich von allen andern gesunden Vieh entfernen müsten.

Auch müsten die getödteten Thiere sogleich begraben werden, wie durch öffentliche Patente bereits befohlen worden ist.

Ich gestehe, daß wir bey uns nicht mehr gegen eine anfangende, sondern leider, gegen eine überhand genommene Ansteckung zu streiten haben; wodurch dieses Mittel beschwerlicher auszuführen wird; allein es würde demohngeachtet, noch an vielen Orten möglich und nützlich seyn, selbiges anzuwenden. Bates überwand, in dem oben angeführten Fall, eine sehr ausgebreitete und heftige Ansteckung, auf diese Weise, binnen 3 Monaten.

Diesem

Diesem Beyspiele müsten wir dann auch folgen; über dieses sind gegenwärtig noch verschiedene Wohnungen, Flecke und Bezirke, ia so gar eine ganze Provinz, die noch frey von der Ansteckung geblieben, andere fangen erst an angesteckt zu werden; diese müsten deßwegen, dieses Mittel für allen andern muthig anwenden.

Allein man wird mir vielleicht einwerfen, es sey sehr hart, alles angesteckte Vieh, wovon doch immer wahrscheinlich ein ziemlicher Theil könnte durchkommen und die Seuche überstehen, zu verliehren. Aber man betrachte nur den allgemeinen Nutzen, der, wie wir oben gezeigt haben, daraus entspringet; so wird man sich überzeugen können, daß iener große Vortheil, einen so geringen Verlust, weit überwiege.

Wenn der Landmann das kranke Vieh tödtet; so hat er die Hoffnung alle sein übriges Vieh gesund zu erhalten; u. gesetzt es müßte iemand, bey dem sich die Ansteckung zuerst anfieng, alle sein Vieh aufopfern; so würde er sich doch damit beruhigen können, daß einer so verderblichen allgemeinen Plage vorgekommen sey und seinen Nächsten so vielen Nutzen geschaffet. Auch würde für einen so unglücklichen Landmann, wohl einige Belohnung oder Vergütung des Schadens, von der Obrigkeit, wie bereits anderwärts geschehen,

zu erlangen seyn. Und dieses wohl um soviel eher, da die Obrigkeit auf diese Art, die Erhaltung so vieler andern, um eine geringe Summe, gleichsam kaufet.

Dazu kommt noch, daß durch das Tödten der Thiere, nicht alles verlohren gehe, wenn dieses zumahl bey Zeiten geschiehet, ehe die Krankheit noch sehr zugenommen und ansteckend für andere geworden ist. Denn alsdann würde man gewiß einen Theil des Schadens ersetzt finden:

1) Durch die Häute. Denn der Marquis von Courtivron (a) glaubt durch Versuche erwiesen zu haben, daß diese die Ansteckung nicht fortpflanzen.

2) Durch das Fett, welches mit unter die unschädlichen Sachen gerechnet wird, und das bey denen Thieren, die beym ersten Anfange der Seuche getödtet werden, wenn sie noch nicht mager geworden und abgekommen sind, einen nicht geringen Nutzen liefern kann (b).

3) Durch

(a) Mem. de l' Acad. Royale des Sc. 1745. pag. 26.

(b) Man muß mich ja recht verstehen, daß ich nehmlich die ansteckende Kraft, bloß denen Häuten und Fett absprече, so von Thieren genommen werden, die gleich im ersten Anfang der Krankheit geschlachtet worden sind.

3) Durch das Fleisch, welches bey den Thieren, die sogleich nach den ersten Zeichen der Krankheit geschlachtet werden, keine Zeichen irgend einer Verderbung von sich giebt, ia so gar meistens, nicht den geringsten Unterscheid zwischen den gesunden, frisch geschlachteten Fleisch, verspüren läßt.

Der Gebrauch deßelben ist auch der Gesundheit nicht nachtheilig, wie dieses die Erfahrung bewiesen hat (1).

Merk-

sind. Denn ich getraue mir nicht mit dem Marquis von Courtivron zu behaupten, daß die Häute von denen an der Seuche würklich gestorbenen Thieren, und besonders von solchen, die die Seuche heftig gehabt haben, nicht vermögend seyen die Ansteckung mitzutheilen. Denn zu dieser Behauptung werden wohl noch genauere und sicherere Erfahrungen nöthig seyn.

Eben so ist meine Meynung wegen des Unschlits; ich habe selbiges, eben so wie Herr Engelmann sagt, bey Thieren, so an der Seuche gestorben waren, aufgelößt, stinkend und zerschmolzen gefunden.

(1) Vielleicht dürften wir deßwegen, daß sich der Schade nicht allemahl und so gleich entdeckt, dennoch nicht so ganz sicher seyn können. Folgende Geschichte, so im Artzt (S. Unzers medic. Wochenschr. der Artzt Th. 6. S. 366) gelesen wird, kann uns hier immer noch etwas bedenklich machen.

Ein

Merkwürdig ist die Erzählung des Theod. Schenkius, in, der Histor. Hum. Cap. 2., daß zu Padua und Venetien, zwischen den Bürgern und Fleischhauern ein heftiger Streit darüber entstand, daß diese angestecktes Rind-

Ein Artzt zu Alencon, Herr Odoland Denos, ward am 9. Jul. 1760. Abends um 9. Uhr, zu zwoen Familien armer Leute gerufen, in deren ieder 3. Kranke waren, welche mit großem Zwange zum Erbrechen nichts, als ein zähes gelblichtes Wasser, aber keine Spur von Speise herausbringen konnten. Sie hatten heftiges Schneiden und mußten alle Augenblicke aufs Becken, wo ein gelbes Wasser von ihnen gieng. Der Unterleib war ausgespannt, der Athem kurz und beschwerlich, der Puls matt, und die Zunge trocken wobey sie über Durst klagten. Da der Artzt in iedermanns Händen ist, so können unsre Leser die ganze Geschichte leicht selbst nachschlagen. Ich melde nur noch draus, daß diese Leute, Fleisch von einem krankgestorbenen Thiere gegessen, daß einer von 6 starb, und daß andere auch davon gegessen, ohne diese gefährlichen Folgen, entweder weil sie nicht viel gegessen, oder weil iene sechse, die Lunge u. das Herz gegessen, die vielleicht am meisten angesteckt gewesen. Jeder Artzt wird nur zu oft finden, daß der Mensch die Fälle mißbrauche, wo er schädliche Dinge, oft ohne schlimmen Erfolg genoßen; allein endlich zeigt sich dieser doch wohl einmahl, und um derentwillen, so der Erfolg trifft, können wir auch hier nicht vorsichtig genug mit unserm Rathgeben seyn. Anm. d. Uebers.

Rindvieh aus Ungarn, hereingeführet hatten deren Ansteckung mit unsrer gegenwärtigen sehr viel ähnliches hatte, und von dem das Fleisch auf dem öffentlichen Markte und Plätzen verkauft wurde.

Die Aerzte der Universität Padua, wurden darüber zu Rathe gezogen, und ihr Urtheil davon war, daß dieses Fleisch, wenn es gegeßen würde, der Gesundheit keinen Nachtheil schaffen würde; welches auch die Erfahrung bestätiget hat.

Was ist nicht während der Viehseuche, die uns zeither getroffen, für eine Menge von dergleichen Fleisch gegeßen worden, und wie viel wird nicht noch täglich gegeßen? und wer kann wohl bis iezt beweisen, daß es nachtheilige Folgen gehabt hätte?

Gesetzt auch, daß man in diesen Zeiten, einmal genöthiget wäre, eine große Menge Vieh zugleich zu schlachten, so, daß dieses Fleisch nicht alles könnte verzehret werden; so könnte man es ia einsalzen oder räuchern, und es entweder auf unsern Schiffen verbrauchen, oder auswärts versenden. Wir würden dieses eben so gut brauchen können, als das Fleisch, was wir zu diesem Entzweck itzt, aus fremden Ländern pflegen kommen zu laßen.

Werden nun diese und andere dergleichen Vortheile, nicht einen ziemlichen Theil des Verlustes und Schadens, der aus dem alsbaldigen Tödten der angesteckten Thiere entspringen möchte, wiederum ersetzen?

Ent-

Entwurf.

Es ist mir bekannt, daß die meisten, die den Rath geben, das Vieh zu tödten, wollen, daß man es todt schießen solle und also mit dem Blute, ganz begrabe oder verbrenne, weil sie glauben, daß man auf diese Art der Ansteckung, die beym Schlachten durch das auslaufende Blut, leicht könnte verursacht werden, zuvorkommen könne; allein in der Folge wird sich zeigen, daß diese Vorsorgen unnöthig seyen, indem die Thiere, so gleich beym ersten Anfang der Seuche getödtet werden, nicht ansteckend sind, wodurch dann auch diese Schwierigkeit wegfällt.

Ich habe gesagt, daß man das Fleisch, von denen bey Zeiten getödteten Thieren, ohne allen Schaden gebrauchen könne, aber ich will mit nichten, daß man dieses auch von dem Fleische, oder den Häuten und Fett solcher Thiere, solle gelten laßen, die an der Seuche gestorben sind.

Ob man zwar bis itzt, noch keinen Schaden davon erfahren hat, ohnerachtet dergleichen Fleisch, wegen seines geringen Preises, von armen Leuten häufig genoßen wird, ohne daß sie erst untersuchen, wie heftig die Seuche an denen geschlachteten Thieren gewesen sey; so halte ich dennoch diesen Misbrauch für äuserst gefährlich und ich würde aus der Ge-

schichte verschiedene Fälle anführen können, welche bezeugen, daß nach ähnlichen Seuchen, das gegeßne Fleisch von kranken Thieren, eine allgemeine Krankheit unter den Menschen verursachet habe. Ich würde es für nützlich halten, dergleichen Fälle hier anzuführen wenn es mir meine Zeit erlaubte.

Es ist auch nichts gemeiner als von verdorbenen und verfaulten Speisen, zumal Fleisch, den Magen und die Eingeweide zu verletzen und in der Folge dadurch die Säfte zu verderben, woraus die bösartigsten Krankheiten und faule Fieber entstehen.

Es wäre deßwegen zu wünschen, daß die heilsamen Verordnungen der Obrigkeit, in diesem Stück, etwas strenger beobachtet würden, denn es wäre unverantwortlich, wenn wir uns auf diese Art durch unsere eigne Schuld eine heftige allgemeine Krankheit zuzögen.

Diese einzige Ausnahme würde vielleicht noch Statt finden, daß man bloß das Fleisch von dergleichen gestorbenen Thieren zuließe, die die Seuche nicht heftig gehabt hätten und bey ihrer Oeffnung keinen Gestank, oder irgend ein Zeichen der Verderbung, weder äusser- noch innerlich, dergleichen ich und andere oft gesehen haben, gegeben hätten. Allein es müßten Leute, die dieser Sachen kundig wären, dieses untersuchen.

Mehr

Mehr will ich von dem Nutzen des Töd=tens der Thiere itzo nicht sagen, indem ich glaube, daß niemand mehr daran zweifeln kann; allein so fürtreflich auch dieses Vor=bauungs Mittel ist, so allgemeinnützig es auch die Versuche gezeigt haben; so werden es den=noch die Landleute nicht ohne Zwang ausfüh=ren, indem sie zu hartnäckig sind um sich zu etwas überreden zu laßen.

Kann dann die Obrigkeit sich nicht ent=schließen, den Landmann zu diesem Mittel zu nöthigen, oder ihm einige Vergütung zu ge=ben; so wollen wir ein anderes Mittel anzei=gen, welches weniger hart scheinen und den=noch dem nehmlichen Endzweck angemessen seyn wird.

Die größeste Kraft und der Hauptgrund dieses Mittels, liegt wiederum darinnen, daß man das kranke Vieh von dem gesunden ge=nau absondere.

Die Art und Weise aber, nach welcher itzo diese Absonderung geschiehet, da man nehm=lich das kranke Vieh nicht auf die Weide läs=set und im Stall behält, oder des Winters aus den Ställen in abgesonderte Scheunen führet, ist mit nichten hinlänglich. Die Woh=nungen sind durchgängig zu dicht an den Wei=den, auf welche das gesunde Vieh gehet, oder die Scheuern liegen zu nahe an den Ställen.

Wird das Thier kränker und stirbt, so geht man damit um, man nimmt die Eingeweide aus ihm heraus um sie zu vergraben, und dieses thun wohl Leute, die zu mehrernmalen des Tages zu gesundem Vieh kommen; mit den nehmlichen Kleidern und sehr oft mit ungewaschenen Händen, wenn sie kurz zuvor das kranke oder gestorbene Thier, damit angegriffen haben, gehen sie um das gesunde Vieh zu melken. Nichts kann unvorsichtiger seyn. Ein gewißer Schriftsteller, der uns lehren will, wie gefährlich es sey, in denen Kleidern, worin man bey ansteckenden Kranken gewesen, zu gesunden zu gehen, drückt sich ganz schicklich also aus:

Pesti volupe est in lana molliter cubare.

So oft aber auch die Bauern hiervon unterrichtet werden und so sorgfältig die höhern Verordnungen dargegen zu wachsen suchen; so häufig fehlen sie dennoch darwider. Der Bauer wirft seinen Rock auf sein Thier, ohne daran zu denken, daß er in eben diesem Rock bey kranken Thieren gewesen oder selbigen bey der Oeffnung der abgestorbenen Thiere angehabt habe. Sie können es nicht einsehen, daß alle ihre Kleidungsstücke, ia so gar die Haare ihres Hauptes, das ansteckende Gift können in sich nehmen und gesunde Thiere damit angesteckt werden. Ich habe es selbst gesehen, daß man ein an der Seuche verstorbenes

Thier

Thier ganz nahe an einer Weide, wo gesundes Vieh gieng öffnete; bloß ein Graben war darzwischen. Dieses todte Thier gab einen erstaunenden Gestank von sich, so daß ich troz alles Waschens mit Weineßig, selbigen einen ganzen Tag durch für der Nase behielte; diesem ohnerachtet giengen, dieselbigen Leute, die dieses Thier geöffnet hatten, bald darauf in den nähmlichen Kleidern zu gesunden Thieren um sie zu melken, bloß die Hände wuschen sie sich etwas in den nahen Graben ab.

Auf diese Art sind die Landleute selbst schuld an ihrem Verderben, sie vermehren die Ansteckung und pflanzen sie fort, und benehmen uns, wenn sie so fortfahren, alle Hoffnung sie iemahls zu hemmen. Es ist dieses die unerlaubteste Nachläßigkeit. Wenn man also hierinnen nicht mehrere Sorgfalt anwendet, so, ich wiederhohle es nochmahls, wird die Viehseuche stets anhalten und all unser Vieh ausrotten: und gesezt daß sie auch einmahl nachzulaßen scheinet; so wird sie doch gewiß, wie uns bereits die Erfahrung gelehret, weit geschwinder sich wieder zeigen.

Alle diese Ursachen zusammengenommen, haben mich bewogen auf ein Mittel zu denken, wodurch man dergleichen Fehler würde vermindern, und das Uebel selbst heben und ihm zuvorkommen können.

Ich wage es hierzu einen Plan vorzulegen, der aber noch nicht so ausgearbeitet ist, als er es vielleicht in der Folge möchte werden. Ich glaube selbst, daß hier und da sich noch einige Schwierigkeiten zeigen. Die Sache ist aber so wichtig, daß sie billig der Ueberlegung würdig ist. Ich werde mich freuen wenn iemand das Mangelhafte in diesem Plan zu vervollkommnen suchet, die Schwierigkeiten so etwan noch dabey vorscheinen möchten, wegnimmt und dieienigen Mittel, so noch fehlen, darzuthut.

Es ist mir schon hinlänglich, daß ich gezeigt habe, daß wir bis itzt, noch kein Mittel, wie es auch immer heißen mag, finden können, das geschickt gewesen wäre, diese Krankheit zu heylen und daß alle Hoffnung in dem Vorbauungsmittel, daß das gesunde Vieh von dem kranken abgesondert werde, bestehe.

Ich werde meinen Zwek erreicht sehen, wenn folgender Plan zur genauen Vollziehung dieses Mittels etwas beytragen kann.

Ich würde bey iedem Dorf, an einem abgelegenen Ort, da weder Vieh noch Menschen hinkämen, eine, oder nach der Größe des Ortes und Menge des Viehes, zwey oder mehrere große Scheunen oder Ställe bauen laßen, die so eingerichtet seyn müßten, daß man das kranke Vieh hineinstellen könnte.

Dann

Dann müßten Wärter seyn, die gewohnt wären mit Vieh umzugehen; sie müßten aber keine Gemeinschaft, weder mit andern Vieh, noch mit Menschen so zu andern Vieh kämen, haben.

So bald als ein Thier die ersten Zeichen der Seuche gäbe, und der Landmann es bemerkte, müßte er bey schwerer Strafe verpflichtet seyn, es alsbald, nach iener entlegenen Scheunen zu führen; dieselbe Stunde aber, müßte er es bey gewißen darzugesetzten Gerichtspersonen anzeigen, und diese müßten sogleich untersuchen ob es gehörig und zeitig genug geschehen sey.

Könnte man dem Landmann beweisen, daß das Thier schon ein od. mehrere Tage, so daß er es habe wißen können, krank gewesen sey; so müßte er einer schweren Geld- oder andern Strafe, unterworffen seyn.

Man müßte dafür sorgen, daß das kranke Vieh in den Scheunen, mit allem nöthigen gut versorgt würde, und ihm so wohl gutes und reines Futter gereicht würde, als auch alles übrige, was zu ihrer Behandlung erfordert wird, angewendet würde.

Dasienige Vieh so die Seuche überstünde, sollte man des Sommers auf gute Weiden, des Winters in sehr gereinigte Ställe bringen und ihn noch einige Tage ihre kranken Futter geben, damit es nur nach und nach

wieder

wieder an sein gewöhnliches Futter gewöhnet würde.

Man müßte sich hüten, diese gebeßerten Thiere sogleich zu andern, die die Seuche noch nicht gehabt haben, zu treiben, aus Furcht sie möchten noch etwas ansteckendes in ihren Haaren u. s. w. haben; deßwegen würde es gut seyn die Haut derer gesund gewordenen Thiere, ehe man es zu andern Vieh ließe, mit Wasser und Weineßig rc. einigemal abzuwaschen.

Das an der Seuche gestorbene Vieh, sollte man nach den Gesetzen des Landes in einen sehr abgelegenen Winkel begraben.

Den Mist und alles was von einem kranken Thiere gekommen ist, sollte man auf eben die Art in sehr tiefe Gruben werfen, und reichlich mit Erde bedecken, damit nicht hierdurch die Ansteckung fortgepflanzet werde; hierinnen sind gewiß, die Landleute zu nachläßig.

Dieser ganz einfache Plan würde vielleicht seinem Nutzen nach, von dem Tödten des kranken Viehes, das wir zuvor empfohlen, wenig unterschieden seyn, und so beschwerlich deßen Ausführung bey der Verfaßung unsers Landes scheinen mag, so scheint sie mir doch nicht unmöglich. Ich will mich hierbey noch etwas aufhalten und um eine so wichtige Sache, so einleuchtend als möglich zu machen,

noch

noch einiges dazu anmerken: Ein Thier, steckt in dem ersten Anfang der Seuche wohl gewiß noch nicht andere an eben wie die Pocken in ihrem Anfang keine ansteckende Kraft zeigen, sondern man hält sie alsdann erst für durchgehends ansteckend, wann sie eutern und anfangen zu bersten.

Das Vieh ist meines Erachtens auch nicht ansteckend, bis daß die Seuche so weit gekommen ist, daß Gestank und Fäulniß darzukommen, oder daß sie den Durchfall bekommen (Spuiten) (a).

Kann man dieses nicht auch daraus beweisen, daß die Milch von kranken Thieren (nehmlich im Anfang denn nachher geben die Thiere keine Milch mehr) den Kälbern, so sie trinken, die Ansteckung nicht mittheilt, wie verschiedene Schriftsteller angemrekt haben?

Gegen dieses Unvermögen der Seuche in dem Anfang anzustecken, streitet nicht, daß wenn auch würklich ein Thier gleich in dem ersten Anfang der Seuche von der Weide oder aus dem Stall weggenommen wird, man dennoch bißweilen andere in derselben Weide oder Stall

(a) Herr Engelmann hat die nehmliche Meynung und schreibt mir: „es ist ganz gewiß „daß die Thiere bey dem ersten Anfang der „Seuche so ansteckend nicht seyen, aber so „bald sie den Durchlauf bekommen ist die Ansteckung unvermeidlich.“

Stall, hernach auch siehet krank werden; es ist darum noch nicht bewiesen, daß diese von dem vorigen weggenommenen Thiere seyen angesteckt geworden. Sie können entweder schon mit vorher, und vielleicht zu derselben Zeit mit dem ersten Thiere, oder von einem andern kranken Thiere nachher seyn angesteckt worden; in dem ersten Fall aber hat das Gift bey dem weggeführten Thiere seine Würckung früher gezeigt als in dem andern. Wir sehen ja oft daß sich dieses bey der Einäuglung der Kinderpocken so zutrage, deren Gift, wenn es auch zu einer Stunde den Körpern mitgetheilet worden, dennoch in den einen viel früher als in dem andern würkt und die Krankheit hervorbringt, warum sollte das nehmliche nicht auch in der Viehseuche statt finden?

Ist es also wahrscheinlich oder wohl gar ganz gewiß, daß ein Thier im ersten Anfang der Seuche nicht anstecke, wie sehr wird dann die Ansteckung dadurch vermindert, wenn man das Thier an einen weitentlegenen Ort führet, allwo es, wenn es kränker und ansteckender geworden, keine andern Thiere anstecken kann!

Allein, wird man mir einwerfen, wird ein erst krank gewordenes Thier, wenn es in so eine Scheune oder Stall gebracht wird, nicht durch die bey andern schon weiter gekommene Seuche, noch mehr und heftiger angesteckt werden?

1) Wenn

1) Wenn man nun deswegen auch besorgt wäre; so könnte man diesem Uebel dadurch abhelfen, daß man eine besondere Scheune, für diejenigen Thiere aufbauete, die sich noch im ersten Anfang der Krankheit befinden.

2) Doch diese Schwierigkeit ist nicht gegründet, indem man mit den grösten Männern behaupten kann, daß da, wo schon eine Ansteckung ist, keine zweyte von der nehmlichen Art, oder keine Verschlimmerung der ersten geschehen könne; wenigstens bemerkt man dieses bey den Kinderpocken. So bald man in den Spitälern in England iemand eingeäugelt hat, so läßt man ihn bey alle den übrigen bereits kranken eingeäugelten verbleiben, ohne zu fürchten, daß dieses dem neuerlich eingeäugelten nachtheilig seyn oder seine Krankheit vermehren könne. Ich kann bis ietzt noch nicht einsehen, warum dieses bey den Thieren anders seyn sollte. Wir wollen bey dieser Vergleichung noch stehen bleiben. Wie oft sehen nicht die Aerzte, daß Kinder, so die natürlichen Pocken bekommen, von solchen angesteckt werden, die die allerhäßlichsten haben und dennoch bekommen sie nicht nur sehr gutartige Pocken, sondern verschlimmern sich auch nicht, wenn sie schon in einem Behältniß beysammenwohnen; auch umgekehrt ist die-

ses wahr, gute Pocken verursachen oft durch ihre Ansteckung, schlechte.

3) Endlich, gesetzt daß iene Schwierigkeiten statt fänden; so würden sie doch gegen die großen Vortheile, so übrigens aus der Absonderung des kranken Viehes von dem gesunden zu erwarten sind, nicht in Erwägung zu kommen verdienen. Diese Absonderung, ist das vorzüglichste worauf wir dringen, und haben wir dieses erreicht, so ist unser Verlangen befriediget.

Kann man also wohl alles dasienige, was zur Vollziehung dieser Absicht dienen kann, genug empfehlen? Kann man die Gemeinschaft derer Viehpfleger, mit allen andern Vieh, Leuten und Ställen genug verbieten? Man muß auch so viel als möglich verhüten, daß Hunde, Katzen und dergleichen, nicht in die Ställe kommen. Bloß, unter einer genauen und scharfen Verpflichtung, kein gesundes Vieh zu besuchen, könnte man einigen, der Viehseuche sich widmenden Aerzten, erlauben, Versuche zur Ausrottung der Viehseuche zu unternehmen. Man müßte dabey den Viehverpflegern anbefehlen, alle Achtung und Gehorsam gegen diese Personen zu bezeigen.

Wäre irgend eine günstige Gelegenheit, die Viehpest recht kennen zu lernen; so wäre es gewiß diese, wo man auf einmal die Uebel

in allen ihren Zeitpuncten, sowohl im Anfange, Fortgange und Ende, als auch in den Uebergang zu den Tod und zur Genesung auf einmal betrachten könnte, und dieses täglich zu wiederhohltenmahlen.

Hier würde man vorzüglich beobachten können, wie die Natur, die die Befreyerin von den meisten Krankheiten, und von dieser bis iezt noch allein ist, auf verschiedene Weise würket um die Thiere, die die Bößartigkeit der Seuche nicht wegrafft, zu erhalten und gesund zu machen. Folgt man dann der weisen Natur; so würde man weit glücklicher seyn, als mit dem überflüßigen Suchen eines Gegengiftes, da man doch wenig Hoffnung hat, iemahls eines zu finden. Man würde eben dadurch mehreren Vortheil erhalten, als dadurch daß man ungewiße Mittel, wie nur allzuoft geschiehet, anwendet. Denn, was wollen wir anwenden, da wir die Natur der Krankheit nicht kennen.

Allein, wird vielleicht iemand sagen, zu was Ende, soll man diese Beobachtungen anstellen, wenn ienes Vorbauungsmittel genug zur Abwendung und Ausrottung der Seuche ist?

Man bedenke aber, daß man aus diesen Beobachtungen vielleicht den Nutzen ziehen könnte, daß dieienigen Thiere, so angesteckt in iene Ställe seyn gebracht worden, durch die

hierbey erlernte Erfahrung, könnten hergestellt werden, oder nachher irgendwo, wo man dieses Vorbauungsmittel nicht angewendet hätte, die kranken Thiere erhalten könnte.

Wenn man iedoch auf der andern Seite, alle die angeführten Beweise und Vortheile dieser Absonderung des kranken Viehes von dem gesunden, wohl überlegt; wenn man bedenkt, daß, wie wir bereits gesagt haben und wegen der Wichtigkeit der Sache nochmahls wiederhohlen, durch das frühzeitige Absondern des kranken Viehes, welches ia gleich bey dem ersten Anschein der Krankheit geschehen muß, allwenn sie noch nicht ansteckend sind, man verhütet daß keine andern angesteckt werden; daß, wenn man die angesteckten Thiere aus den Händen ihrer Besitzer wegschafft, man zugleich verhindert, daß diese durch ihre unverantwortliche Unvorsichtigkeit, die Seuche nicht ferner ausbreiten können; daß man endlich dadurch, daß man das angesteckte Vieh solchen Leuten übergiebt, die weiter nichts zu thun haben und zugleich verbunden sind alle Art der Fortpflanzung des Giftes zu vermeiden, die Thiere, so bereits angesteckt sind, beßer und sorgfältiger behandelt wiße, und daß die gesunden, wenn sie von den kranken abgesondert sind, weit kräftiger gegen die Ansteckung können behütet werden; wenn man, sage ich, alle diese Vortheile

theile der Absonderung genau erwäget; so wird man überzeugt werden, daß man auser diesem Mittel nichts nöthig habe.

Ist diese Vorstellung so glücklich Eingang zu finden, es sey das man das Vieh von einander absondere oder daß man alles angesteckte Vieh sogleich tödte, und wird der Nutzen davon durch die Versuche bestätiget, wie es höchstwahrscheinlich ist; so würden unsre Nachbaren geschwind unserm Beyspiel folgen, ia es würde dann ein allgemeines Hülfsmittel werden können, wodurch die Viehpest mit der Zeit ganz würde ausgerottet werden.

Unser Land würde dann in der Geschichte den Ruhm tragen, in einer so heilsamen Unternehmung vorangegangen zu seyn, oder wenigstens diesen Ruhm mit den Schweitzern theilen.

O! könnten doch unsere Nachkommen dereinst so von der Viehseuche sprechen, als wir iezt von dem wahren Aussatze und andern ausgetilgten Krankheiten sprechen, und sagen: Fuit, sie ist gewesen.

Hiermit endige ich dann, diese meine öffentlichen Vorlesungen über die Viehseuche.

Sollte ich einigen Nutzen durch dieselben gestiftet haben; so würd ich mich mit Recht freuen können.

Ich wünsche wenigstens nur so glücklich gewesen zu seyn, daß ich bey gelehrtern und er-

erfahrnern Männern einen lobenswürdigen Eifer erweckt hätte, mich da wo ich gefehlt habe, zu verbessern!

Ich erwarte keinesweges einem ieden genug gethan zu haben, ia ich halte dieses für unmöglich; ne Iupiter quidem omnibus. Ich halte meine Arbeit für reichlich belohnet, wenn ich nur einigen wenigen aber erfahrnen und verständigen Männern, auch nur einigermassen Genugthuung gegeben.

Ich habe keine andere Absicht gehabt, als einigermaßen nützlich zu seyn, und zwar zu einer Zeit da alles um Hülfe und Beystand in einer so wütenden Viehseuche schreyet.

Ich hoffe auch, daß mir niemand eine andere Absicht wird aufbürden, viel weniger daß ich mich über iemand sollte unanständig oder anstößig ausgedrückt haben, da ich weiß daß meine Gedanken keine Beleidigung zur Absicht gehabt.

E N D E.

Druckfehler.

Seite 11. Zeile 22. anstatt: factu. ließ: tactu.

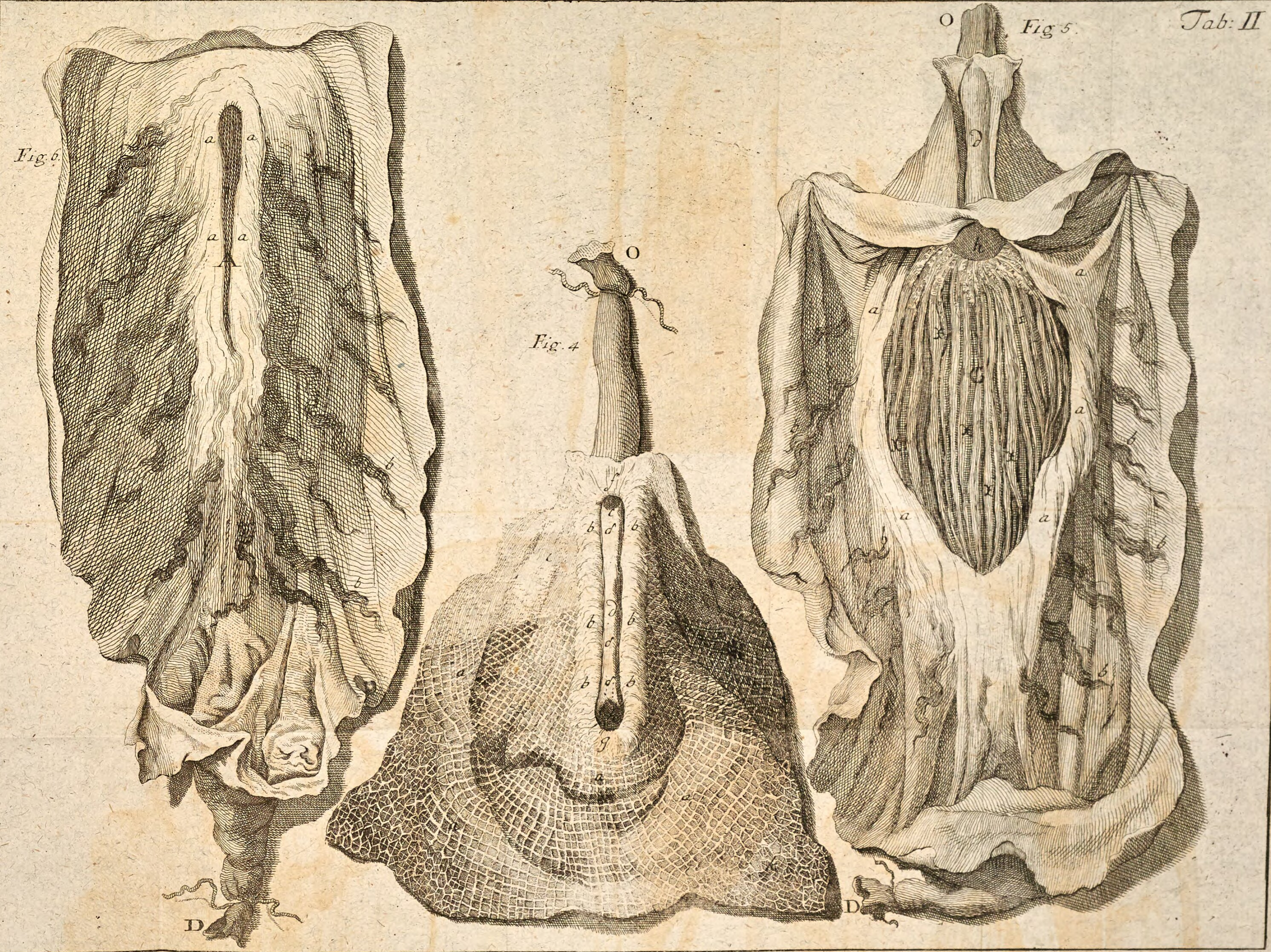
S. 20. Z. 4. anstatt: auch, ließ: aus.

S. 21. Z. 19. anstatt: Säftgen, ließ: Säften.

S. 47. Z. 18. anstatt: das Futter ꝛc. ließ: wo das Futter ꝛc.

Tab: I.
Fig: 1.
Fig: 2.
Fig: 3.

Tab: II



BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Vink, Henricus

H. Vink Vorlesungen über das Wiederkäuen des Rindviehes und die jetzt wü
tende Viehseuche gehalten auf dem anatomischen Theater zu Rotterdam den 27.
28. 30. und 31ten Octob. 1769

Leipzig 1779

Bamberg, Staatsbibliothek -- .41 G 18
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11408235-6
VD18 10607609